

DICTIONAIRE

ABRÉGÉ

DES

SCIENCES MÉDICALES

TOME HUITIÈME

PREMIÈRE PARTIE

MILAN

PAR N. BETTONI

MD.CCC.XXIII

DICTIONAIRE
ABRÉGÉ
DES
SCIENCES MÉDICALES

RÉDIGÉ À PARIS

PAR UNE PARTIE DES COLLABORATEURS

DU GRAND DICTIONAIRE

ET ENRICHI

D'UNE APPENDICE CONTENANTE DES ARTICLES NOUVEAUX

PAR DES PROFESSEURS ITALIENS

TOME HUITIÈME

MILAN

PAR N. BETTONI

MD.CCC.XXIII


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

DICTIONAIRE
ABRÉGÉ
DES SCIENCES MÉDICALES
EXTRAIT DU GRAND DICTIONAIRE

COMPOSÉ PAR MM.

ADELON, ALIBERT, BARBIER, BAYLE, BÉGIN, BÉRARD, BIETT, BOYER, BRESCHET, BRICHETEAU, CADET DE GASSICOURT, CHAMBERET, CHAUMETON, CHAUSSIER, CLOQUET, COSTE, CULLERIER, CUVIER, DE LENS, DELPECH, DELPIT, DEMOURS, DE VILLIERS, DUBOIS, ESQUIROL, FLAMANT, FODÉRÉ, FOURNIER, FRIEDLANDER, GALL, GARDIEN, GUERSENT, GUILLIÉ, HALLÉ, HÉBRÉARD, HEURTELOUP, HUSSON, ITARD, JOURDAN, KERAUDREN, LARREY, LAURENT, LEGALLOIS, LERMINIER, LOISELEUR-DESLONGCHAMPS, LOUYER-WILLERMAY, MARC, MARJOLIN, MARQUIS, MAYGRIER, MONTFALCON, MONTÈGRE, MURAT, NACHET, NACQUART, ORFILA, PARISET, PATISSIER, PELLETAN, PERCY, PETIT, PINEL, PIORRY, RENAULDIN, REYDELLET, RIBES, RICHERAND, ROUX, ROYER-COLLARD, RULLIER, SAVARY, SÉDILLOT, SPURZHEIM, THILLAYE fils, TOLLARD, TOURDES, VAIDY, VILLENEUVE, VILLERMÉ, VIREY.

ET RÉDIGÉ

PAR UNE PARTIE DES MÊMES COLLABORATEURS

DICTIONAIRE
ABRÉGÉ
DES SCIENCES MÉDICALES

FORGER

FORGER, CHEVAUX QUI FORGENT (art vétérinaire). Les chevaux qui forgent sont ceux qui, au pas ou au trot et jamais au galop, attrapent les fers des pieds antérieurs avec ceux des pieds postérieurs, ce qui expose l'animal à se déferrer et à se donner des atteintes. C'est quelquefois la faute du cavalier, lorsque, forçant un peu l'allure, il abandonne la tête et le cou; alors les membres antérieurs font un lever tardif, le derrière se trouvant alongé et le jeu des membres postérieurs augmenté, leur pince dépasse le centre de gravité et rencontre les pieds antérieurs dans l'instant de leur soutien. Ce défaut est aussi le partage des chevaux trop chargés d'épaules, de tête et d'encolure, de ceux dont la croupe est trop haute et le tibia trop long, de ceux qui ont la région lombaire trop alongée, le dos faible, ensellé, ou qui ont éprouvé dans ces parties des distensions d'où est résulté une faiblesse qui oblige le train de devant à attirer celui de derrière. Les jeunes chevaux, peu affermis, sont encore sujets à forger, quand on en exige trop; il en est de même de quelques vieux chevaux, quand ils se trouvent fatigués.

Avoir indiqué les causes, qui font forger les chevaux, c'est faire entrevoir les moyens de remédier, autant qu'on le peut, à ce défaut. Ainsi, le cavalier bien posé soutiendra la main, afin d'alléger le train de devant et d'accélérer l'action des membres antérieurs. Relativement aux jeunes chevaux, on attendra qu'ils soient affermis pour en exiger un certain service.

Quant à ceux qui sont formés, on leur donnera les forces nécessaires par une bonne nourriture, un travail en rapport avec leurs moyens, et des alternatives suffisantes de repos. Dans tous les cas où l'action de forger a lieu, il est bon ou de rassembler son cheval, ou de ralentir l'allure. On peut d'ailleurs corriger ce vice (doublement désagréable par le bruit qu'il occasione) par la ferrure; soit en conservant toute la hauteur de la pince des pieds de devant, en abattant beaucoup des talons, et en faisant le contraire aux pieds de derrière, soit en amincissant et tronquant les éponges des fers de devant, et en rendant la pince plus épaisse, tandis qu'on fera mince la pince des fers postérieurs, et les éponges fortes et même pourvues de crampons.

FORGES, petit village du département de la Seine-inférieure, à vingt-cinq lieues de Paris, où se trouvent trois sources d'une eau minérale ferrugineuse acidule froide, qui sont très-fréquentées depuis 1632, époque où Louis XIII les fit nettoyer. On prend ces eaux depuis le mois de juillet jusqu'au 15 de septembre. A la source elles sont limpides, mais, lorsqu'on les laisse pendant quelque temps exposées à l'air libre, elles se troublent et déposent un sédiment ocreux. Elles sont inodores. Leur saveur est fraîche et plus ou moins ferrugineuse. Leur pesanteur diffère peu de celle de l'eau distillée. Elles jouissent de propriétés excitantes. On les vante surtout contre la stérilité, uniquement parce que l'infante d'Autriche, épouse de Louis XIII, devint enceinte après les avoir bues, au bout de dix-huit ans d'un mariage infécond; une pareille autorité est bien faible pour celui qui sait lire dans l'histoire, et qui ne croit pas en aveugle tout ce qu'il voit écrit dans les livres. Les eaux de Forges ne servent qu'en boisson; celles de l'une des trois sources ne peuvent être bues qu'avec précaution, tant leur action irritante sur l'économie est énergique.

FORMIATE, s. m.; sel formé par la combinaison de l'acide formique avec une base salifiable. Tous les formiates sont solubles dans l'eau, et la plupart cristallisent.

FORMICANT, adj., *formicans*; nom donné par Galien à une espèce de pouls extrêmement petit, faible, inégal et fréquent, dont il comparait les pulsations aux mouvemens qu'une fourmi produirait en marchant. Il y a peu de différence entre ce pouls et le pouls vermiculaire. Indice d'une affection du système sanguin, produite par la surexcitation de quelque viscère important, surtout de l'estomac et de l'intestin grêle, il annonce un danger imminent.

FORMIQUE, adj.; nom d'un acide dont la nature n'est pas

encore parfaitement connue, puisque les uns le considèrent comme un acide particulier, tandis que d'autres veulent que ce soit seulement de l'acide acétique.

Pour l'obtenir pur, on sature le suc exprimé des fourmis par le sous-carbonate de potasse, on verse, dans la liqueur, du sulfate de fer au maximum d'oxidation, on la filtre, on l'évapore jusqu'à consistance sirupeuse, et on la distille avec une suffisante quantité d'acide sulfurique. On met le produit en contact avec du carbonate de cuivre, et, en faisant évaporer la dissolution, on obtient de beaux cristaux bleus de formiate de cuivre, dont on retire l'acide en les distillant avec de l'acide sulfurique.

Cet acide, toujours liquide, même à une basse température, est privé de couleur; il a une saveur assez forte, une odeur aigre et piquante. Sa pesanteur spécifique est un peu plus considérable que celle de l'acide acétique.

FORMULAIRE, s. m., *formularium*, *dispensatorium*, *codex medicamentarius*; recueil de recettes de médicamens. *Voyez* PHARMACOPÉE.

FOLMULE, s. f., *formula*; exposé graphique des substances qui doivent entrer dans un médicament, de la dose à laquelle chacune doit être portée, de la forme qu'il faut donner à l'ensemble, et souvent aussi de la manière dont on doit l'administrer.

En général, dans toute formule composée, on distingue: 1.° la *base*, ou la substance la plus puissante, celle sur l'action de laquelle on compte plus particulièrement; 2.° l'*auxiliaire*, qu'on ajoute pour augmenter la propriété de la base; 3.° le *correctif*, qui sert à modérer l'activité des substances médicales; 4.° l'*excipient*, dont l'usage est de donner au médicament la forme pharmaceutique qu'il doit avoir.

Ce n'est point d'après la dose, mais uniquement d'après l'activité comparative des divers ingrédiens d'une formule, qu'on détermine quelle est la base de cette dernière; d'où l'on voit que le choix peut embarrasser, depuis qu'on a reconnu que si les agens médicinaux n'agissent pas tous au même degré sur les tissus vivans (au moins en est-il beaucoup dont l'action paraît identique) et que, d'ailleurs, leur activité varie selon l'âge, le sexe, le tempérament, etc.; de sorte qu'on ne peut la considérer comme absolue, c'est-à-dire comme une quantité fixe et invariable, ainsi que le faisaient les anciens.

De ce qui précède il suit qu'on ne peut pas toujours facilement décider quelle est la substance qui joue le rôle d'auxiliaire, puisqu'il est de règle de choisir cette dernière parmi les

médicamens qui ont une analogie de nature et d'activité avec la base. Non-seulement presque toujours le prétendu auxiliaire a une efficacité égale à celle de la base, mais encore il peut se faire que, quoiqu'il soit réellement plus faible, une idiosyncrasie particulière du malade lui fasse jouer le rôle de base, et fasse descendre celle-ci au simple rôle d'adjuvant.

On pourrait presque toujours se passer de correctif, si l'on avait soin de diminuer la dose des substances trop actives, ou de les étendre dans une suffisante quantité de liquide. Cette addition devient toutefois nécessaire lorsque le médicament est insoluble. On choisit ordinairement un corps mucilagineux, sucré ou farineux. Il faut avoir soin que le correctif corresponde parfaitement à la substance médicinale, sous le rapport de sa solubilité dans les fluides gastriques; car l'effet qu'on en attend serait nul s'il était susceptible de se dissoudre dans ces sucs, tandis que le médicament lui-même serait insoluble.

Enfin, l'excipient ou intermède peut être un corps mou ou liquide, suivant la forme que l'on se propose de donner au médicament. La seule précaution qu'on doive prendre à son égard, c'est qu'il convienne à la base, et qu'il ne puisse décomposer aucune des substances qu'on fait entrer dans la formule. Il est donc indispensable que le médecin soit initié aux mystères de la chimie, sans quoi il commettra les plus lourdes bévues à chaque instant, et, en croyant administrer tel médicament à ses malades, il leur fera réellement prendre, par ses mixtions contraires aux préceptes de l'art, un rémède doué de propriétés différentes, quelquefois même absolument contraires.

Lorsqu'on écrit une formule, on la commence par la lettre *R*, qui veut dire *recipe*, ou par les lettres *Pr.*, qui veulent dire *prenez*; puis on inscrit les diverses substances les unes au-dessous des autres, avec l'attention de n'en pas mettre plus d'une sur chaque ligne, et de rapprocher, autant que possible, les objets qui se ressemblent, ou qui ont la même origine, par exemple, les racines des racines, les gommes des gommes, etc. On dispose d'ailleurs tous les ingrédiens de la formule dans l'ordre réel ou supposé de leur efficacité, de manière à placer en tête la base, ou la matière la plus active, de faire suivre l'adjuvant, puis le correctif, et de terminer par l'excipient. La langue française et la latine peuvent être employées indistinctement; mais la seconde mérite la préférence quand on a quelqu'intérêt à dérober au malade la connaissance ou les qualités des remèdes qu'on lui administre. Les médecins ont,

pour la plupart, le tort impardonnable de ne pas écrire leurs formules lisiblement, et d'exposer ainsi les pharmaciens à commettre des erreurs dont ils ne sauraient être responsables. Toute abréviation doit être proscrite dans l'inscription du nom des substances médicamenteuses. Il faut éviter aussi les termes techniques qui ne font que de naître dans la science, et qui n'y ont pas encore acquis le droit de bourgeoisie. En un mot, il faut tout faire pour pouvoir être lu et compris sans équivoque par le pharmacien même le moins intelligent.

A la suite de chaque substance médicale, on note la dose pour laquelle on veut qu'elle entre dans le composé. L'usage a introduit ici des signes qu'on ne peut se dispenser de connaître, quoiqu'il vaille infiniment mieux écrire les poids en toutes lettres, pour ne laisser aucun prise à l'erreur, qui n'est presque jamais sans inconvénient. Ces signes sont: pour la livre ℔, pour l'once ℥, pour le gros ʒ, pour le scrupule ℈, et pour le grain *gr*. A la suite de ces signes, on désigne le nombre de livres, d'onces, de gros, de scrupules, de grains, par des chiffres romains: ß exprime une moitié.

Quelques autres abréviations encore sont reçues pour les matières sèches et liquides : M. veut dire une poignée, *manipulus*; *pug.* une pincée, *pugillus*; *n.°* le nombre, *numerus*; *cochl.*, une cuillerée, *cochlearium*; *gutt.*, une goutte, *gutta*; *Q. S.* quantité suffisante, *quantum sufficit*.

Assez ordinairement on place au bas d'une formule la lettre *M*, qui veut dire mêlez, *misce*; et souvent aussi on termine par *F. S. A.*, faites selon l'art, *fiat secundum artem*, en ajoutant le nom de la formule pharmaceutique qu'on veut faire donner au composé.

La formule étant achevée, le médecin indique la manière dont le malade doit faire usage du remède, et prescrit la quantité qu'il doit prendre à la fois, ainsi que la distance qu'il faut mettre entre les prises; observations que le pharmacien transcrit toutes sur l'étiquette du médicament. Enfin, il signe et date la formule.

FORTIFIANT, adj. souvent pris substantivement, *roborans*. Il est peu de mots en médecine dont on ait fait aussi souvent une fausse application que de celui-ci. Les amers, les aromatiques, les alcooliques, le vin, les éthers, en un mot toute la cohorte des médicamens qui ont pour effet immédiat d'augmenter ostensiblement ou d'une manière latente l'action vitale, dans la partie avec laquelle on les met en contact, ont été compris sous le nom de fortifians. On y a même joint le froid. Cependant, sous l'empire de ces prétendus fortifians,

on voit tous les jours naître et se développer, ou du moins s'aggraver, des maladies attribuées à la faiblesse. On voit ces mêmes maladies s'amender et quelquefois guérir sous l'empire des moyens réputés débilitans. Quel moyen de sortir de cette incertitude? Pour tout esprit juste, pour tout homme laborieux et instruit, il n'en est qu'un seul: ouvrir des cadavres. Et, lorsqu'on voit les maladies, dites asthéniques, laisser dans les organes les mêmes traces que celles auxquelles on ne conteste point le nom d'inflammatoires, on reconnaît de suite que, si les fortifians stimulent en effet les tissus sur lesquels on les applique, ils ôtent réellement les forces au malade toutes les fois que ces tissus sont dejà irrités. Cette dénomination ne peut donc servir à désigner une classe de médicamens, ou en général d'agens curatifs, puisque tous, selon les cas, semblent augmenter ou diminuer les forces. Je dis *semble*, parce qu'en effet leur action sympathique se réduit à exciter ou ralentir le mouvement musculaire, ce qui est un indice très-infidèle de l'état de ce qu'on appelle la force vitale. Il n'est aucune substance qui soit réellement fortifiante, c'est-à-dire qui puisse augmenter d'une manière absolue l'activité organique dans la totalité des organes, si ce n'est en l'accélérant, et par conséquent en hâtant le moment de son épuisement total.

FORTRAITURE, s. f. (art vétérinaire). Encore une de ces expressions insignifiantes qui ne présentent à l'esprit aucune idée nette ni précise, et qui ne s'accordent plus avec cette exactitude qui est nécessaire pour conduire l'art vétérinaire au degré de perfectionnement dont il est susceptible. Il faut donc rejeter cette expression.

Quoi qu'il en soit, on dit vulgairement qu'un cheval est fortrait, quand on lui remarque une contraction spasmodique des muscles du bas-ventre, principalement du grand oblique, dans le point où ses fibres charnues deviennent aponévrotiques; quand le flanc rentre pour ainsi dire dans lui-même; quand il est creux et tendu; quand le poil est hérissé et lavé, la fiente dure, sèche, noire, comme brûlée. On attribue cette prétendue maladie à des travaux outrés, à des fatigues excessives, accompagnées d'une grande irritation interne, et l'on dit qu'elle est plus fréquente dans les chevaux de rivière, sujets à des travaux violens, et communément réduits à l'avoine pour toute nourriture.

Le symptôme le plus apparent de la fortraiture peut encore être accompagné de constipation, de diarrhée, de maigreur, de vers, de concrétions dans les intestins; il est toujours l'indice de grandes souffrances, ou d'un dérangement notable de

quelque fonction ; on peut le retrouver dans les cas d'entérite, de néphrite, du squirre du cordon spermatique, et dans nombre d'autres maladies ; mais il n'offre pas le caractère d'une maladie spéciale. Le seul traitement convenable est donc de reconnaître et de traiter l'affection principale. Ainsi les frictions faites sur la corde du flanc, les applications d'onguens, les bains de vapeurs sous le ventre, etc., sont donc des pratiques ridicules, et tout à fait inutiles, pour combattre un être imaginaire.

FOSSE, s. f., *fossa ;* cavité plus ou moins évasée et profonde, mais dont l'ouverture est plus large que le fond. Les anatomistes font un fréquent emploi de ce terme en ostéologie, et même quelquefois en splanchnologie.

FOSSE D'AMYNTAS, s. m. ; bandage employé pour maintenir les os propres du nez, lorsqu'ils ont été enfoncés ou fracturés. On le fait avec une bande longue de cinq aunes environ, sur un travers de doigt seulement de largeur. On en applique à la nuque le chef, qu'on fixe par deux circulaires passant au-dessus des oreilles et des sourcils, puis on dirige la bande par dessus les oreilles jusqu'aux os propres du nez, on la porte obliquement sur l'angle de la mâchoire, on revient à la nuque, on couvre l'angle opposé de la mâchoire, on remonte sur la joue, on passe entre l'angle de l'œil et la racine du nez, puis sur les os du nez, et on monte sur le front, le long de la suture sagittale. Arrivé à la suture lambdoïde, on fait une circulaire sur la partie supérieure de l'occipital, on revient ensuite croiser le premier jet oblique à la racine du nez, en formant un X sur le visage ; on conduit la bande sur l'angle de la mâchoire, sous l'oreille et à la nuque ; enfin, on termine par des circulaires autour du front.

FOSSETTE, s. f., *scrobiculum ;* petite fosse, cavité peu profonde, dont l'orifice est large et évasé. Terme fréquemment usité en ostéologie.

FOU, adj., *amens*, *delirus*, *demens*, *desipiens*, *fatuus*, *furiosus*, *insanus*, *maniacus*, *melancolicus*, *mente captus*, *stultus*, *vecors*. Il est aussi difficile de dire en quoi le fou diffère du sage que de définir la folie. On a dit qu'un aliéné est un homme *hors de lui-même*, incapable d'apprécier la moralité et les conséquences de ses actions, qui ne saurait être responsable des actes contraires à l'état social, auxquels il peut se livrer, et qui, par conséquent, ne peut exercer ses droits civils, ni remplir aucun emploi, aucun devoir, dans l'état social. Tout cela peut être bien dit en matière de législation et de jurisprudence, mais rien n'est plus vague en médecine. En effet, si

on adopte la définition que nous venons d'indiquer, il en résultera que tous les fous ne sont pas aliénés, car tous ne sont pas hors d'eux-mêmes, et que tous ne doivent pas être traités comme tels, car il en est qu'on peut laisser libres sans inconvéniens, sans que, pour cela, ils cessent d'être considérés comme fous dans la société. Il en est d'autres, dont la réclusion n'est exigée que fort tard, quoique depuis très-long-temps ils auraient dû être enfermés, en raison de leurs penchans funestes. Il ne faut pas perdre de vue que les fous ne sont réputés tels en justice que lorsqu'ils le sont à un si haut degré qu'il peut y avoir de l'inconvénient, soit pour eux-mêmes, soit pour leurs parens, soit pour leurs concitoyens, à les laisser maîtres de leurs actions. Or, comme il est assez difficile, dans beaucoup de cas, de juger si un fou est véritablement arrivé à ce degré, il en résulte que le diagnostic de la folie offre de plus grandes difficultés sous le rapport légal que sous le rapport médical. Lorsque les parens d'un fou, ou le fou lui-même, n'invoquent que les secours de l'art, il est pour l'ordinaire très-facile de reconnaître la maladie, puisque celui-ci décrit ce qu'il éprouve, et que ceux-là font connaître les actions auxquelles il se livre. Lorsque le médecin soupçonne que les parens ont un intérêt quelconque à faire passer de légères aberrations d'esprit pour une folie proprement dite, il doit redoubler d'attention, afin de découvrir la fraude, et ne point se souiller, en favorisant de basses intrigues.

Si l'on est désigné par l'autorité pour constater l'état moral d'un sujet, l'un des quatre cas suivans peut se présenter : ou le sujet fait semblant d'être fou, ou bien on veut le faire passer pour tel, ou bien on cherche à cacher qu'il est fou, ou enfin il cherche lui-même à dissimuler qu'il l'est. Dans le premier cas, il prodigue presque toujours les actes d'une folie manifeste ; dans le second, il faut prendre garde de ne point prendre pour une folie caractérisée quelqu'idée bizarre, mais peu importante, une faiblesse naturelle du jugement, en un mot, un état très éloigné de celui où le fou peut être nuisible à lui-même, à sa famille, à ses concitoyens, d'une manière quelconque ; nous répétons à dessein toutes ces circonstances, parce qu'il s'en faut qu'elles soient indifférentes. Une folie peu intense, intermittente, une monomanie, une démence incomplète, sont assez faciles à cacher par les personnes qui entourent le sujet, et c'est ce que ne manquent pas de faire les gens qui cherchent à ravir des héritages par les fraudes les plus coupables, en circonvenant la faible intelligence d'un esprit borné, d'un vieillard imbécille. Enfin, lorsque le sujet lui-même cherche

à dissimuler son état de folie, il n'est pas de moyen qu'il n'emploie pour parvenir à son but, et il est souvent fort difficile de ne pas se laisser tromper.

Dans tous les cas, on doit procéder avec la même attention et conclure avec la même réserve. On se fait d'abord rendre compte par les parens, les domestiques, les voisins, de ce qu'ils ont entendu ou vu faire à la personne réputée folle, ou bien qui veut ou ne veut point passer pour telle. La conformité qui pourra régner dans ces rapports, auxquels il ne faut accorder qu'une confiance très-limitée, met déjà le médecin sur la voie du délire qu'il est appelé à constater. Alors il passe à l'examen médical, à l'exploration méthodique, non-seulement de la face, mais de la poitrine et du bas-ventre du malade; puis il l'interroge sur sa santé passée et actuelle, sur sa famille, sur ses places, son revenu, ses regrets, ses espérances, ses occupations passées, actuelles et futures; sur la littérature, la religion, la philosophie, les sciences, et même sur les affaires publiques, selon le degré connu d'instruction du sujet. Quand nous disons que le médecin interroge le fou, nous entendons qu'il *cause* sur tous ces sujets avec lui, donnant souvent son opinion, ou du moins en donnant une ou plusieurs sur le même point, plutôt qu'il ne demande formellement celle du sujet sur chacun. En même temps qu'il lui parle, le médecin examine le fou avec attention, il se rend compte des maladies externes et viscérales dont il peut être affecté, il étudie l'aspect de son visage, son regard, les mouvemens de sa tête, de ses membres, sa situation, enfin, il ne laisse rien échapper de l'ordre dans lequel les idées du fou se succèdent, et des rapports qu'elles présentent avec la matière dont il s'agit et les interpellations qui lui sont faites.

L'homme qui feint d'être fou a toujours un très-grand intérêt à le persuader; ce serait une tâche difficile que de démasquer un homme rusé qui feindrait une monomanie; on n'a point encore pensé à cela en médecine légale, mais le cas s'est présenté dans les réformes des militaires. La manie bien prononcée est au contraire plus facile à reconnaître que l'épilepsie, soit qu'on cherche à l'imiter, soit qu'il s'agisse de la constater, quand elle a lieu en réalité; et cependant, quand elle est intermittente, quand on a lieu de craindre que l'accès dont on se trouve le témoin ne soit que le résultat d'une forte colère, excitée à dessein par les intéressés, il faut se tenir sur ses gardes. La démence continue est facile à constater, et très-difficile à imiter; les absences momentanées sont d'un diagnostic moins facile; on ne doit jamais prononcer que d'après

ce qu'on observe, jamais sur des ouï-dire ; ceci est très-important, non-seulement dans ce cas, mais dans tous les autres. L'imbécillité, l'idiotisme, offrent en général peu de difficultés : dans tous les cas, il faut examiner avec soin la forme de la tête, et la décrire exactement, sans toutefois en tirer des conclusions trop affirmatives.

La folie intermittente offre de grandes difficultés, ou plutôt il est impossible de rien prononcer quand on est appelé dans l'intermission ; le médecin doit alors ne rien décider, et demander qu'on l'appelle de nouveau quand l'accès reviendra ; il ne perdra pas de vue les époques auxquelles la manie, la mélancolie, reviennent le plus ordinairement. Mais comment constater qu'une personne est tourmentée d'un affreux penchant, quand elle-même ne l'accuse point, quand on ne la surprend pas en flagrant délit, ou du moins dans les préparatifs du délit, du crime, qu'elle médite ? Quand notre Code fut composé, ignorait-on ce genre de délire, de folie, dans lequel le jugement paraît n'avoir subi aucune altération, quoique le sujet se sente irrésistiblement porté à des actes répréhensibles, dont il reconnaît lui-même l'inconvenance ou la criminalité ? Il semblerait que ce cas n'a point été connu de nos législateurs, car le Code civil porte seulement :

» Art. 489. Le majeur qui est dans un état habituel d'*imbécillité*, de *démence*, ou de *fureur*, doit être interdit, même lorsque cet état présente des intervalles lucides ».

» Art. 491. Dans le cas de *fureur*, si l'interdiction n'est provoquée ni par l'époux, ni par les parens, elle doit l'être par le procureur du roi, qui, dans le cas d'*imbécillité*, ou de manie, peut aussi la provoquer contre un individu qui n'a ni époux, ni épouse, ni parens connus ».

» Art. 493. Les faits d'imbécillité, de démence, ou de fureur seront articulés par écrit......

» Art. 510 :......selon les caractères de sa maladie et l'état de sa fortune....,l'interdit sera traité dans son domicile ou placé dans une maison de santé, et même dans un hospice ».

» Art. 512. L'interdiction cesse avec les causes qui l'ont déterminée......».

Il résulte de ces articles que le médecin peut être appelé à décider 1.° si une personne est dans un état d'imbécillité, de démence ou de fureur ; son opinion doit alors être donnée par écrit ; 2.° si le sujet peut être traité dans son domicile, dans un établissement sanitaire, selon la nature de sa maladie ; 3.° si la fureur, l'imbécillité ou la démence a cessé. La première de ces trois questions peut également lui être faite dans le cas de contravention, de délit ou de crime.

Il résulte encore de la lettre de ces articles que, dans le cas de monomanie sans fureur, ou de manie sans délire, de penchant absolument irrésistible, malgré la répugnance que le sujet éprouve à s'y livrer, le médecin doit être fort embarrassé pour se conformer au vœu de la loi qui lui demande simplement s'il y a imbécillité, démence ou fureur, lorsqu'il veut se prononcer conformément aux classifications généralement adoptées aujourd'hui. Si des médecins avaient été consultés lorsqu'on s'occupait de la rédaction de cette loi, comme ils devraient toujours l'être en pareille matière, on aurait substitué au mot *fureur*, dont l'usage remonte aux lois des douze tables, un terme dont la signification eût été moins étroite, celui par exemple de *manie*, qui renferme toutes les aberrations de la pensée autres que la démence et l'imbécillité.

Dans les cas où l'on est appellé à constater la folie, ce n'est jamais sur la considération des causes, ni même, nous le répétons, sur le récit des actes auxquels le sujet s'est livré, que le médecin doit prononcer; la preuve testimoniale et autres analogues sont du ressort des magistrats; les causes ne fournissent que des lueurs incertaines; le médecin ne doit attester en justice que ce qu'il a vu, touché, entendu. Il ne doit pas se borner à déclarer, dans son rapport, que tel sujet lui a paru être ou n'être plus dans un état d'imbécillité, de démence, de fureur, de manie, de mélancolie; il doit en outre dire sur quels *faits* est basée son opinion. Jamais il ne prononcera affirmativement que lorsque la certitude sera complète, ce qui n'a presque jamais lieu quand il s'agit de déclarer qu'une personne est guérie de la folie.

Aussi long-temps que les fous ne sont réellement nuisibles ni à eux-mêmes, ni aux personnes qui les entourent, l'isolement ne doit être invoqué contre eux qu'autant qu'il peut être avantageux à leur rétablissement. L'humanité recommande à toutes les personnes qui, jusque là, se trouvent en rapport avec eux, de ne rien faire qui puisse exaspérer leur état; et peut-être la loi devrait-elle punir tout homme assez lâche pour insulter, par de cruelles plaisanteries ou par de mauvais traitemens, au malheur des fous.

Les fous dangereux doivent être isolés, mais faut-il toujours les isoler dans des maisons? ne pourrait-on pas, ne devrait-on pas assigner pour demeure une vallée, dont la garde serait facile, à ceux qui sont encore capables de se livrer à divers travaux? Il existe un établissement de ce genre en Belgique; on cherche aujourd'hui à l'imiter en petit près de Paris.

Pinel, en brisant les chaînes dont on chargeait les fous à

Paris, a sans doute beaucoup fait; mais, comme il arrive dans presque tous les grands états qui ont une capitale monstrueusement peuplée, cette réforme salutaire ne s'est effectuée que sur un seul point ; dans presque tout le reste de la France, les fous sont traités aussi mal que les criminels et, dans plusieurs endroits, plus mal que les animaux féroces des ménageries.

Si c'est un devoir pour les gouvernemens de veiller à ce que les fous trouvent dans les maisons de santé, tenues par des particuliers, une température convenable, un local qui ne soit point humide, des alimens salubres en suffisante quantité, de la propreté, des vêtemens, des soins éclairés et bienveillans ; s'ils doivent veiller à ce que les fous ne puissent s'échapper de ces établissemens, à ce qu'ils soient répartis dans des bâtimens différens, selon la nature de leur maladie, quels reproches n'a-t-on point à leur faire lorsqu'ils négligent de prendre les mesures nécessaires pour que les établissemens publics soient établis d'après ces principes, dont la morale leur fait un devoir impérieux ? Nous pensons que, dans notre pays, une loi pourrait obliger les grands propriétaires de chaque département à payer par année une rétribution pour l'entretien des asiles dont Esquirol a proposé l'institution : il est juste que ceux, qui profitent le plus des avantages de l'état social, contribuent le plus à la guérison des maux qui en sont inséparables et surtout à la guérison de la folie, le plus déplorable des résultats de la civilisation.

Le médecin peut être appelé, dans un petit nombre de cas, à prononcer qu'un sujet est ou a été dans un état de délire aigu, soit fébrile, soit par excès de boissons fermentées, soit enfin par l'ingestion de végétaux vénéneux. Ordinairement cet état est simulé par le sujet, et pour reconnaître la fraude, il suffit de savoir à quels signes directs, ou au moins accessoires, on peut le distinguer. Quand il s'agit, au contraire, d'établir seulement qu'un sujet est réellement affecté de cette manière, il suffit de l'explorer avec soin pour s'en assurer. *Voyez* FOLIE.

FOUGÈRES, s. f. pl., *filices*. Famille de plantes acotylédones cryptogames, qui renferme un grand nombre de végétaux herbacés ou frutescens, répartis dans plusieurs genres, constituant eux-mêmes plusieurs sous-genres. Les fougères ont cela de remarquable, qu'incinérées, avant leur complète maturité, elles fournissent plus de potasse que la plupart des autres plantes. On mange les jeunes pousses de leurs feuilles dans le nord, et les racines de plusieurs espèces sous les tropiques.

On donne vulgairement le nom de *fougère femelle* à la PTÉRIDE *aquiline*, *pteris aquilina*, celle aussi principalement qu'on veut désigner lorsqu'on se sert du mot fougère, sans y joindre aucune épithète, parce que c'est la plus remarquable et la plus commune de celles qui croissent en Europe. La *fougére mâle* est une espèce de POLYPODE, *polypodium filix mas.*

FOULURE, s. f., *exarthrosis*, *exarthrema*, *distorsio*; nom vulgaire qu'on emploie pour désigner le premier degré de l'ENTORSE.

FOURBURE, s. f. (art vétérinaire). Le tissu réticulaire, ou la chair du pied des monodactyles et des didactyles, est une expansion papillaire, membraniforme, vasculo-nerveuse, qui est placée immédiatement sous l'ongle ou la corne, s'étend et s'implante sur toute la surface antérieure du dernier phalangien (os du pied), se continue au-dessous du pied, et se propage sous le coussinet plantaire, ainsi que sous la partie de l'os qui répond à la sole. Cette expansion, ce corps intermédiaire entre le sabot et les parties qu'il contient, est le véritable siége d'une inflammation spéciale, qui jusqu'ici n'a pas d'analogue connue dans l'homme, et qui, en médécine vétérinaire, a reçu le nom de *fourbure*.

L'inflammation dont il s'agit peut se borner au tissu réticulaire, ou envahir consécutivement les parties contiguës, se propager ainsi sur les tendons et les ligamens articulaires, et pénétrer même jusqu'à la capsule synoviale de l'articulation du troisième avec le deuxième phalangien (os du pied et de la couronne). Volpi et quelques autres prétendent que la fourbure est l'inflammation de l'articulation du pied; mais c'est une erreur démontrée par l'inspection anatomique bien faite de la partie lésée. L'inflammation de cette articulation, lorsqu'elle existe (et il est bien des cas où la maladie a lieu sans elle), n'est, comme l'inflammation d'autres parties voisines du pied, qu'un phénomène consécutif, et non constitutif. C'est plus qu'une erreur, c'est une absurdité de la part de ceux qui veulent encore que la fourbure soit une affection des muscles des lombes. Trompés par cette vacillation plus sensible dans la croupe que partout ailleurs, pendant l'acte de la locomotion, ils ne réfléchissent pas qu'elle n'est point l'effet direct de la maladie, mais bien le produit de la fatigue que cette partie éprouve pour soulager les pieds malades et diminuer le fardeau qu'ils ont à supporter; ils ne réfléchissent pas que si cette affection de la région lombaire existait, ce qui n'est rien moins que démontré, elle ne serait que très-secondaire. L'idée d'un rhumatisme universel, d'un rhumatisme des mem-

bres, en crédit dans la plus grande partie des auteurs, n'est pas mieux trouvée; elle se détruit par les mêmes argumens; et la preuve que tous ces accidens ne sont que des épiphénomènes c'est leur cessation spontanée dès qu'une fois on a remédié à l'inflammation essentielle du tissu réticulaire.

Bornée au simple tissu réticulaire, la fourbure présente, dans le cheval, les principaux symptômes suivans : chaleur considérable de tout le pied; douleur qui force l'animal à s'appuyer sur les autres membres pour soulager celui ou ceux malades; extrémités antérieures portées en avant, si ce sont celles affectées, et, dans ce cas, les autres, celles postérieures, rapprochées du centre de gravité pour leur faire mieux supporter le poids; extrémités antérieures placées sous le corps, si ce sont les pieds postérieurs qui souffrent; un seul ou plusieurs pieds attaqués à la fois, mais toujours l'un d'eux plus fortement que les autres; marche pénible, incertaine; appui principal sur les talons; dans le repos, attitude incertaine, vacillante, quelquefois tremblemens des muscles situés à la face rotulienne du fémur, et de ceux qui occupent l'intervalle triangulaire formé par le scapulum et l'humérus; et, si les quatre pieds sont fourbus, écartement des membres, immobilité. On reconnaît encore la fourbure à la douleur qu'éprouve l'animal dans le pied malade, par de légères percussions données avec le manche du brochoir ou autres corps contondans sur quelques parties de la boîte de corne, ou en la comprimant, ainsi que la sole, avec le mors des tricoisses; le degré de sensibilité que l'animal témoigne, pendant l'une ou l'autre de ces actions, met dans le cas de juger de l'étendue et de la force du mal. L'affection est infiniment plus dangereuse, lorqu'elle attaque les pieds postérieurs, naturellement plus chargés de poids, parce que les extrémités antérieures, obligées à supporter, contre leur ordinaire, la plus grande partie de la masse du corps, ne tardent pas à s'affecter elles-mêmes.

Mais l'inflammation appelée fourbure ne se borne pas toujours au tissu réticulaire; quelquefois aussi elle atteint les régions voisines, celles de la couronne et du paturon, et peut intéresser les parties constituantes de leurs articulations, y déterminer de l'engorgement, etc., et devenir par là infiniment plus grave, surtout si le tissu fibreux et les membranes synoviales y participent; ce qui heureusement est assez rare, attendu le long temps qu'en général ces organes mettent à s'enflammer. Mais, lorsqu'une fois ils sont attaqués, la température des parties est bien autrement élevée, la douleur est

très-vive, le tissu cellulaire est engorgé, la peau est chaude et tendue, et quelquefois l'engorgement inflammatoire s'étend en remontant le long du membre.

On conçoit qu'à raison de la dépendance réciproque qui existe entre les organes, à raison de la sympathie étroite qui les unit, de tels phénomènes ne peuvent avoir lieu sans réaction sur le reste de l'économie. Aussi la maladie existe-t-elle rarement sans bientôt devenir générale, sans que les membranes muqueuses gastro-intestinales participent à l'état inflammatoire. Souvent la sécheresse et la dureté des crotins, la coloration, la crudité et l'onctueux des urines, indiquent la constipation; la fièvre même se déclare, et s'annonce par une lassitude générale, la perte de l'appétit, la rougeur des muqueuses, la force et l'accélération du pouls, etc. : ce qui toutefois n'a pas lieu lorsque la fourbure est simple et peu intense, et que ses symptômes ne présagent rien d'alarmant. Dans ce cas heureux, la durée de la maladie est bien moins longue.

Dans les didactyles, les symptômes sont encore plus prononcés. On remarque la raideur des membres, la chaleur excessive des parties extérieures voisines du siége du mal, la rougeur de la conjonctive, la bouffissure des paupières, le dégoût, la tristesse, les ardeurs d'urine, la constipation, la constance avec laquelle la bête reste couchée, l'impossibilité où l'on est de la faire relever, et, lorsqu'elle est debout, la difficulté avec laquelle elle parvient à peine, après qu'on l'y a beaucoup sollicitée, à exécuter l'acte de la locomotion; enfin, on observe un état fébrile caractérisé par la vitesse et la dureté du pouls.

La fourbure est d'autant plus dangereuse que la cause qui l'a produite a agi avec plus d'énergie, et que l'inflammation qui la constitue s'est successivement portée sur un plus grand nombre de parties. Bornée au simple tissu réticulaire, elle se termine assez facilement par résolution, et cette terminaison est la seule favorable, la seule que l'on doive tenter d'amener, les autres ayant toujours des suites plus ou moins funestes. Lorsqu'on ne parvient pas à obtenir la résolution, presque toujours la maladie se termine par une affection organique du tissu affecté, et, dit Huzard fils, par la sécrétion lente d'une nouvelle corne mal organisée, tout à fait différente. Cette corne, qui se forme sous l'ancienne, la pousse en avant, et fait relever sa partie inférieure, de manière que cette partie, au lieu de suivre en pince une ligne droite depuis la couronne jusqu'au bord inférieur, décrit une ligne concave, toujours

irrégulière, entrecoupée d'éminences et de dépressions. Pendant que cet effet a lieu, l'os du pied, de son côté, poussé en arrière par l'accumulation de la nouvelle corne, se dévie de sa position naturelle; sa face antérieure qui est en pince, devient presque perpendiculaire, son bord inférieur s'abaisse, porte sur la sole, et la rend bombée, de concave qu'elle était. La maladie continuant toujours ses ravages, une séparation s'effectue bientôt, en pince, entre la sole et la muraille et laisse apercevoir un tissu caverneux, anfractueux, d'une substance cornée toute particulière. Dans cet état, le pied est dit atteint d'*une formillière ;* malgré tous les soins, il ne résiste pas long-temps à la fatigue, et l'animal est bientôt hors de service.

La fourbure très-aiguë occasione quelquefois la chute du sabot et la mortification de la partie. Celle dont la marche est lente, et qu'on pourrait en quelque sorte considérer comme chronique, produit quelquefois la détérioration par degrés insensibles de l'os et de l'angle du pied, et fait naître diverses maladies d'autant plus fâcheuses, que presque toujours il en résulte la perte de l'animal, ou du moins sa mise hors de service.

La marche de la fourbure est rapide ou lente : dans le premier cas, elle parvient en peu de temps à son plus haut degré d'intensité, et, si l'on ne se hâte de la traiter comme elle doit l'être, elle ne se dissipe guère d'elle-même, et a souvent une terminaison fatale. C'est celle qui est le plus généralement et le plus fréquemment le partage des pieds dont le sabot est mince, serré et compacte. Dans le second cas, elle ne devient pernicieuse qu'à la longue, et qu'autant qu'on ne s'occupe pas d'y porter remède.

Les causes de la maladie sont assez connues, et dépendent toujours d'accidens extérieurs, ou de l'usage inconsidéré de certains alimens, de certaines boissons. Ainsi elle peut être produite par un travail excessif et outré, surtout s'il succède à un repos plus ou moins prolongé, et s'il a lieu sur un terrain dur ; par de vives douleurs qui empêchent les animaux de se coucher ; par l'appui forcé trop long-temps continué sur le pied d'un des bipèdes pour soulager l'autre pied malade du même bipède ; par des fers essayés trop chauds ou par de mauvaises ferrures qui serrent, compriment le pied, et le rendent douloureux ; par des arrêts subits de perspiration cutanée ; ou bien par l'usage abusif des alimens excitans, tels qu'une grande quantité d'avoine et d'autres grains, surtout s'ils sont nouveaux et mal récoltés, et si on les donne à de jeunes chevaux que l'on soumet tout à coup à un service rude et très-accéléré, comme celui des relais de poste et de messageries ; par

l'usage du blé, et encore plus de l'orge en vert, et quand ils sont épiés; par des boissons froides et crues que l'on donne à discrétion quand les chevaux arrivent du travail et qu'ils ont chaud, etc.

Le traitement général doit reposer sur les principes du traitement de toutes les phlegmasies; mais il convient d'en faire une application particulière au cas où l'on se trouve, au degré de l'inflammation locale, aux parties qu'elle occupe, et aux causes qui l'ont amenée. Les premiers soins sont mécaniques, et consistent à ôter la compression du pied ou des pieds, en desserrant les fers, qu'on n'attache plus qu'avec quatre clous non rivés, et à placer l'animal sur une bonne litière. On le met ensuite à l'eau blanche nitrée, on le bouchonne fréquemment, on le panse de la main régulièrement et bien deux fois le jour, on le couvre, et on l'assujétit à un régime d'autant plus sévère que les symptômes de l'affection sont plus graves. Lorsqu'elle est commençante, surtout si elle est violente et très-douloureuse, il importe de pratiquer des saignées répétées à la jugulaire, et en outre d'ouvrir, à différentes reprises et à différentes places, l'une et l'autre des veines latérales qui s'élèvent du pied en montant sur le côté de la couronne et du paturon; ou, si l'engorgement ou quelqu'autre cause empêche de saisir ces veines, on ouvre en place la *sous-cutanée antérieure* qui naît des deux latérales, et comme elle est grosse, étendue et superficielle, on obtient facilement d'une seule ouverture un bon jet de sang, ce qui n'empêche pas de réitérer cette saignée, si besoin en est. Je retire constamment des effets très-avantageux de cette méthode, qui n'est pas en général assez usitée. Est-elle insuffisante, les couronnes sont-elles chaudes et douloureuses? il faut en venir à les scarifier verticalement et profondément dans toute leur étendue, sans craindre d'atteindre même les cartilages; ces incisions, dirigées suivant l'axe du membre, ne sont point dangereuses. On tient l'animal dans une eau très-froide, ou mieux encore, à l'eau courante, si on le peut, jusqu'à ce que le sang soit arrêté.

Les autres moyens locaux antiphlogistiques ne pouvant être portés directement sur l'organe lésé, attendu l'insensibilité, la dureté et l'épaisseur de la boîte qui renferme tout le pied, l'on est obligé d'agir d'une manière perturbatrice et révulsive. C'est dans cette intention que l'on a recours avec avantage à l'application du froid et des frictions irritantes. Les bains froids jusqu'au ventre dans une rivière, des lotions et des douches d'eau très-froide ou même glacée sur les membres,

ont quelquefois réussi dans la fourbure commençante, chez des sujets jeunes, sains et vigoureux. Les suites de cette méthode ont quelquefois été fâcheuses chez des sujets affaiblis ou vieux. Au reste, on en seconde puissamment l'effet par des applications répétées d'essence de térébenthine sur toute l'étendue de la corne; et même ce dernier moyen, employé isolement et dans le principe, ne laisse pas d'agir efficacement. Un autre mode de traitement local, constamment heureux, est celui de déterminer un autre point d'irritation, susceptible de déplacer l'inflammation essentielle. L'on pratique à cet effet, au genou ou aux jarrets, selon le membre affecté, de fortes frictions d'essence de térébenthine, ou même de teinture de cantharides, s'il s'agit de produire une irritation prompte et très-forte. Quand le mal est ancien, on se contente des frictions d'essence de térébenthine, depuis la partie supérieure du canon jusqu'à la couronne. On réitère les frictions de cette substance médicamenteuse matin et soir pendant deux ou trois jours; l'irritation et l'engorgement, qu'elles suscitent, opèrent souvent en peu de temps la résolution de l'inflammation essentielle. Elles exigent au surplus la promenade au pas tout le temps que durent les agitations causées par l'action de l'essence de térébenthine, et elles n'excluent pas les topiques résolutifs sur la corne. L'École d'Alfort, par l'organe de son directeur, conseille, quand la méchanceté de l'animal ne permet pas l'application des topiques, de pratiquer à la place où l'animal est attaché, et à l'endroit correspondant aux pieds fourbus, un grand creux, dans lequel on met de la terre glaise que l'on délaie avec du vinaigre, ou avec une solution de sulfate de fer. On laisse séjourner les pieds malades dans cette matière liquide, et l'on n'en retire le cheval que pour le faire reposer pendant la nuit; s'il souffre trop, et qu'il ne puisse pas se coucher, il est inutile de le déranger, on le laisse en place nuit et jour, jusqu'à ce que les symptômes aient diminué d'intensité. On doit avoir soin d'enlever les excrémens et autres substances étrangères qui tombent dans le creux, et il convient de délayer une ou deux fois par jour cette terre glaise avec les mêmes substances, que l'on peut en même temps seringuer sur le paturon et la couronne. L'emploi de ce moyen est bien plus efficace, continue le directeur d'Alfort, que celui des cataplasmes; il suffit quelquefois pour faire dissiper tous les symptômes de fourbure: l'on doit le cesser dès que la chaleur des sabots est calmée, et que l'engorgement qui existait à la couronne et au paturon s'est dissipé. Ces divers procédés thérapeutiques sont-ils sans résultat

heureux? il ne reste plus qu'à miner la paroi de la muraille jusqu'au point de la rendre flexible, et de l'entretenir en cet état, ou, ce qui est plus facile à exécuter, à remuer la muraille longitudinalement et jusqu'au vif à plusiers points de son pourtour, laissant ensuite copieusement saigner dans l'eau ; on est quelquefois obligé de réitérer ce moyen. L'École vétérinaire de Lyon a eu l'occasion de s'assurer, dans le cas d'une fourbure grave ou même ancienne, des bons effets de plusieurs couronnes de trépan pratiquées à la partie antérieure du sabot. Mais une attention, qu'il importe essentiellement d'avoir, c'est d'éviter la dessolure, et même l'action de parer seulement la sole de corne, afin de laisser à cette partie toute la force qui lui a été départie et qui lui est nécessaire, tant pour le point d'appui, que pour s'opposer, s'il était possible, à la deviation de l'os du pied.

La maladie étant, j'ose dire, accidentelle et locale, et ne devenant générale que par des phénomènes sympathiques, c'est bien à tort que l'on prescrit et met en emploi, pour l'intérieur, une foule de médicamens dont le plus grand nombre sont tout au moins inutiles. Je n'excepte de cette proscription que ce qui tient au régime, et ce qui convient dans toutes les inflammations d'organes, comme la diète blanche et les boissons délayantes lorsqu'il y a réaction fébrile, quelques doux laxatifs lorsqu'il y a constipation, et, dans les autres cas, quelques légers sudorifiques sur la fin, pour exciter l'action exhalante de la peau. Au surplus, une médecine en quelque sorte perturbatrice n'a pas toujours été sans résultat heureux : les purgatifs drastiques ont quelquefois produit de bons effet, le point d'irritation qu'ils ont déterminé sur le canal intestinal a quelquefois établi une dérivation salutaire ; mais d'autres fois leur administration a donné lieu à des gastrites et à des entérites auxquelles on n'a pas toujours eu l'idée d'attribuer la perte des malades. Je ne conseille donc pas ce moyen extrême. C'est encore comme révulsifs qu'agissent les sétons que l'on place quelquefois au haut des membres malades, et dont en général on retire de bons effets.

FOURCHET DU MOUTON (art vétérinaire). Une circonstance particulière d'organisation fait que le mouton est le seul de nos animaux domestiques qui soit exposé à la maladie du pied que l'on désigne sous le nom de *fourchet*. Cette maladie pourrait être commune à la chèvre, puisque la structure organique de la même partie est semblable ; néanmoins, on ne parle pas du fourchet dans la chèvre. Le pied du mouton et de la chèvre porte, au-dessus de l'extrémité antérieure

de l'intervalle qui sépare les onglons, ou mieux les doigts, l'ouverture d'un canal biflexe, formé par un repli de la peau qui s'entoure entre les doigts, contient des poils longs, et soutient un grand nombre de follicules sébacés, qui sécrètent une humeur jaunâtre et odorante. L'extrémité postérieure, ou le fond de ce canal, est courbée et terminée en cul-de-sac, tandis que son ouverture, toujours libre, est marquée par un petit bouquet de poils qui en sortent, et sont souvent agglutinés par le suint. L'usage de ce réservoir inter-digité est inconnu ; on présume seulement qu'il sert à entretenir la souplesse des parties environnantes ; mais ce qui est certain c'est qu'il est le siége de l'affection qui nous occupe.

Une accumulation d'humeur sébacée dans le canal biflexe inter-digité, l'introduction et l'amas de quelques corps étrangers dans ce réservoir, tels que la boue, la poussière, la terre, les graviers, etc., peuvent déterminer une inflammation locale susceptible de se propager aux parties environnantes. C'est à ces causes présumées qu'on attribue le fourchet ; peut-être en existe-t-il d'autres qui nous sont inconnues. Ce qui pourrait faire croire à l'influence des premières c'est qu'en général l'affection est d'autant plus fréquente que les terrains sur lesquels pâturent les troupeaux sont plus durs, plus arides, plus secs, plus pierreux et plus échauffés par le soleil. Les animaux les plus gras et les plus pesans paraissent en être de préférence attaqués, quelquefois en toute saison, mais le plus souvent pendant les grandes chaleurs et les longues sécheresses. Le fourchet paraît être plus commun dans les départemens méridionaux que vers le nord ; il passe même pour être enzootique sur les bords de la Gironde, dans le Bas-Médoc, sur les bords de la mer, dans les Pyrénées, etc. Le grand nombre des animaux, qui en sont quelquefois atteints, l'a fait regarder comme épizootique dans quelques circonstances, et même comme contagieux ; mais nous attribuons plutôt la propagation de ce mal, sur beaucoup d'individus à la fois, à leur participation à des causes communes.

Dans les premiers temps, une inflammation plus ou moins grande se développe dans le réservoir folliculaire dont il s'agit, et s'annonce par la chaleur et la douleur de la partie, qui enfle et grossit ; quelques jours après, ces symptômes gagnent les parties supérieures, la couronne, le paturon, le boulet, et même tout le canon ; puis la tuméfaction essentielle dégénère en abcès et en ulcère rouge, qui occupe, en tout ou en partie, la surface interne du canal. Cet ulcère peut devenir la source des plus grands désordres : le pus peut fuser, soit

inférieurement, en pénétrant sous l'ongle et en détachant le sabot, soit supérieurement, en soufflant à la couronne, en remontant vers les articulations et en y produisant de nouvelles tuméfactions, de nouveaux ulcères, dont les mouches s'emparent pour y déposer leurs œufs. Le plus souvent le mal n'attaque qu'un seul pied, et l'animal marche sur trois jambes assez facilement ; quelquefois il attaque les deux pieds de devant ou de derrière, et jamais tous les quatre en même temps. Au commencement, le mouton boite, devient traînard, boite de plus en plus, ne peut plus suivre le troupeau, et finit par tenir le pied constamment en l'air, ou par se porter sur les genoux, si le bipède antérieur est celui malade. Si c'est le bipède postérieur qui est attaqué, le malade reste couché, et souffre beaucoup. Les souffrances que le mouton éprouve, dans ce cas, peuvent être comparées à celles qui ont lieu dans le fic à la fourchette. Ce qui rend le fourchet encore plus grave c'est que souvent il est compliqué du *piétain*, c'est-à-dire de l'ulcération de la peau qui est dans le fond de la séparation des onglons ; ulcération qui porte le nom de *limace* dans le bœuf, et qui diffère du fourchet, tant par son siége que par un sentiment particulier auquel elle donne lieu. Malgré cette sorte de flaccidité naturelle aux bêtes à laine, et leur peu de sensibilité animale, les souffrances sont quelquefois assez vives, assez fortes, pour déterminer la cessation de la rumination, le dégoût pour les alimens, la soif, la fièvre, le battement du flanc, le dépérissement et la mort.

Avant que le fourchet ait fait tant de progrès, beaucoup de propriétaires vendent aux bouchers les individus qui en sont atteints : quand on ne prend pas ce parti dès le début du mal, et plus on attend, plus la viande de ces moutons est dure et coriace, sans être dangereuse, ainsi qu'il arrive à tous les animaux qui périssent à la suite de fortes et longues douleurs.

Le traitement du fourchet varie suivant le degré où il est parvenu. Tout au commencement, l'inflammation locale qui le caractérise cède quelquefois à l'extraction des corps étrangers qui se sont introduits dans le canal biflexe inter-digité, à la grande propreté de cette partie et de tout le pied, aux pédiluves et aux lotions émollientes tièdes répétées. Si cela ne suffit pas, on pratique plusieurs fois par jour, au pourtour du canal, des lotions avec le sous-acétate de plomb liquide (extrait de Saturne) étendu dans de l'eau bien froide, ou avec une dissolution de protosulfate de fer (couperose verte) ; et, lorsqu'il y a du gonflement et de la chaleur aux parties envi-

ronnantes, on seconde les lotions d'un cataplasme, d'abord émollient, puis astringent, dont on enveloppe tout le pied jusqu'au milieu du canon. Le cataplasme astringent se compose ordinairement de suie de cheminée passée au tamis et liée avec une suffisante quantité de vinaigre; on peut y ajouter si l'on veut du blanc d'œuf. La résistance ou une plus grande intensité de l'inflammation exige en outre des saignées locales, que l'on pratique en faisant quelques scarifications autour de la couronne; elles dégorgent les parties, atténuent l'activité du mouvement circulatoire, aident et favorisent efficacement l'usage des autres moyens. Il arrive encore que l'inflammation est portée au plus haut point, et réagit sympathiquement sur tout ou partie de l'économie, que le siége de l'affection est fortement engorgé, et présente une certaine tension : la dégénérescence gangréneuse est alors à craindre, et, pour la prévenir, il est utile de pratiquer aussi une ou plusieurs saignées générales, et de donner de l'eau acidulée en breuvage et en lavemens. On ne peut guère opérer la guérison avec les seuls moyens précédens, qu'autant qu'il n'y a pas encore d'altération organique déclarée au canal biflexe, et qu'autant qu'on s'y est pris dès le premier moment de l'invasion, encore le traitement emploie-t-il vingt à trente jours, et quelquefois plus. Mais, quand on a laissé échapper ce moment opportun, les progrès du mal continuent et vont en croissant; alors même que l'on parvient à calmer l'inflammation, la douleur persistante dans le pied, la dureté et la rougeur autour de l'ouverture du canal, l'humeur âcre, fétide, séreuse ou puriforme qui s'en échappe, indiquent assez qu'il y a ulcère, et, dans ce cas, il est indispensable d'en venir à *l'opération* dite *du fourchet*, qui consiste dans l'excision du réservoir dont il s'agit, et qui n'exige d'autre précaution préparatoire que celle de dégorger les parties. Pour procéder à cette opération, d'après la manière usitée à l'École royale vétérinaire d'Alfort, l'on commence par faire une incision longitudinale, qui part de l'ouverture du canal, et monte plus ou moins haut; l'on fait ensuite tenir les deux onglons bien écartés, on enfonce le bout du manche du scalpel entre les os des couronnes, pour déchirer le tissu lamineux qui dérobe le corps à extraire; dès que cette poche folliculaire est visible, on la saisit avec l'érigne ou la pince, on la retire, on la renverse en dehors, et on la coupe au point où la peau se replie pour la former. La cause du mal cessant, l'inflammation se réduit à celle qui est inséparable de toute plaie simple récente; elle ne tarde pas à se terminer de même, et peu de jours suffisent

pour que le mouton opéré boite et souffre beaucoup moins. Non-seulement il est bientôt guéri du mal actuel, mais, l'organe lésé n'existant plus, il n'y a plus de récidive à craindre.

Dans le cas de complication du *piétain*, de soulèvement d'une portion de l'ongle, et d'ulcération des parties renfermées dans le sabot, ce n'est pas assez faire que de se borner à l'enlèvement du sinus biflexe; on doit encore procéder, de la manière qui sera indiquée au mot *piétain*, à l'amputation de toute la corne désunie, ainsi qu'à la cautérisation des points ulcérés, avec le nitrate d'argent fondu.

Que l'opération soit simple ou compliquée, on procède au premier pansement sans nétoyer l'intérieur des plaies; on essuie seulement le sang qui peut s'être épanché dans les environs; on applique sur les entamures des plumasseaux gradués et imbibés d'eau-de-vie; on met sur le reste du pied des compresses d'eau salée et vinaigrée; puis l'on place l'étoupade, et on la maintient avec un linge, qu'on fixe à l'aide de quelques points de suture, plutôt qu'avec des cordes, ou autres ligatures, qui serrent et étranglent la partie, au risque de déterminer la gangrène.

Du reste, la bête opérée doit être soigneusement et régulièrement pansée, nourrie sobrement, abreuvée d'eau pure, et retenue à la bergerie jusqu'à ce qu'elle se serve librement du pied malade. Des lavemens et des breuvages d'eau tiède vinaigrée sont de même indiqués.

Le moyen de prévenir les dangers, attachés à cette maladie, serait de visiter souvent son troupeau, afin de reconnaître les bêtes, qui, sans encore boiter décidément, ont seulement l'apparence de feindre. En les tenant aussitôt à part, et en s'en occupant sans perdre de temps, on peut parvenir à résoudre l'inflammation première, et à empêcher un plus grand mal, dont on est rarement le maître d'arrêter les progrès, pour peu qu'on ait oublié ou négligé de le traiter dès le principe.

Un très-grand malheur, le plus redoutable de tous, c'est lorsque le fourchet se manifeste à la fois sur une certaine partie du troupeau; comment en effet appliquer à beaucoup d'individus une opération, un appareil, des pansemens réitérés, un traitement général même, tous les soins dont nous venons de parler? Cependant nous avons cru devoir les indiquer, parce que, même dans les environs de Paris, cette maladie paraît affecter des bêtes de prix, de race précieuse, dont la perte cause toujours un certain dommage aux intérêts des propriétaires; aux yeux de beaucoup, cet objet vaut bien la peine de s'assujétir à un certain nombre de soins, en ce cas, inévitables. *Voyez* ENZOOTIE, FIC A LA FOURCHETTE, LIMACE, PIÉTAIN.

FOURCHETTE, s. f., *furcilla*; bourrelet bifurqué d'arrière en avant, qui forme la commissure postérieure des grandes lèvres, et qui sert à séparer la vulve du périnée.

Le tissu de cette partie du corps de la femme est dense et presque ligamenteux, disposition qui lui permet de servir comme de frein à la vulve, et de s'opposer au déchirement du périnée lors de l'accouchement.

Il arrive quelquefois à la fourchette de se déchirer au moment où la tête de l'enfant franchit la vulve. Nous traiterons de cet accident aux articles PARTURITION et PÉRINÉE.

FOURCHETTE ÉCHAUFFÉE, POURRIE (Art vétérinaire). Tout le monde connaît assez cette partie du pied du cheval pour que nous soyons dispensés d'en faire ici la description. Elle est sujette à plusieurs affections, notamment à être *échauffée*, c'est-à-dire à suinter une humeur puriforme, noirâtre, fétide, qui s'amasse et séjourne dans sa cavité, altère et désorganise la corne, et finit par dégénérer en *fourchette pourrie*. La maladie, parvenue à ce haut degré, se caractérise par une sorte de pourriture qui s'empare de la fourchette, dont la corne devient insensiblement molle, filandreuse, peu cohérente, se détruit peu à peu jusqu'au vif, laisse échapper en plus grande quantité l'humeur dont on vient de parler, et dont l'odeur approche de celle du fromage pourri. Lorsque l'altération a fait certains progrès, il s'établit dans la partie affectée un prurit considérable, qui force l'animal à frapper fréquemment du pied contre terre. C'est toujours par cet état de la fourchette que commence le *crapaud* ou *fic* à cette partie; c'est dire combien il importe d'être soigneux pour éviter un aussi déplorable résultat.

On tient que la fourchette devient échauffée, et par suite pourrie, lorsqu'on néglige de parer le pied, et qu'on laisse pousser beaucoup de corne, principalement lorsque l'animal séjourne dans les lieux humides et malpropres, surtout dans l'urine et dans le fumier. Clark, vétérinaire anglais, trouve une autre cause dans le resserrement que le pied éprouve par la ferrure, et la mauvaise habitude d'abattre de la fourchette, en parant le pied, ce qui facilite encore le resserrement, en enlevant le point d'appui des arcs boutans. Au reste, on doit regarder comme particulières à cette affection toutes les causes susceptibles de développer le *fic à la fourchette*.

Le traitement consiste à faire cesser les causes. Dès qu'on s'aperçoit de la maladie, l'on place l'animal sainement, l'on pare le pied, et l'on abat assez de corne pour mettre bien à découvert les sinus où sejourne la matière; puis l'on fomente

la partie avec de l'eau fortement vinaigrée ou chargée de sous-acétate de plomb, et l'on introduit dans la fente des poudres dessiccatives, recouvertes d'étoupes sèches. Quand la maladie a fait plus de progrès, quand la fourchette est déjà désorganisée, on enlève tous les lambeaux de corne, on met le fond de l'ulcère à découvert, on fait une plaie simple qui vient à suppuration, et qu'on panse avec l'égyptiac, quand elle a suppuré quelques jours. La cicatrisation s'opère et une nouvelle corne se forme; mais la fourchette, en se régénérant, perd sa cavité et ne forme plus qu'une seule masse. Il faut même plusieurs ferrures successives, et savoir manier le boutoir avec intelligence et habileté, pour dessiner la corne et la ramener peu à peu à la configuration qu'elle doit reprendre et conserver.

Au reste, c'est toujours la faute du propriétaire quand le mal en vient à ce point; dans le principe, il est toujours possible d'y remédier, en faisant cesser les causes et en adoptant une ferrure particulière convenable, qui consiste principalement dans l'usage du fer dit à *lunettes* ou à *éponges tronquées*. En abattant beaucoup du talon, et en ferrant court en arrière, on force la fourchette de porter à terre, et l'on fait une compression perpétuelle, qui oblige l'humeur, les boues et autres ordures de sortir. Tous les jours nous retirons les plus grands avantages de ce mode de ferrure dans le cas dont il s'agit; seul, il suffit, tout au commencement, et plus tard, quand on le néglige, les autres moyens sont presque toujours sans une grande efficacité. *Voyez* FIC A LA FOURCHETTE.

FOURMI, s. f., *formica*; genre d'insectes hyménoptères, qui vivent en grandes sociétés, composées de trois sortes d'individus, de mâles, de femelles et de neutres. Les individus neutres sont privés d'ailes.

Il s'échappe des édifices construits par les fourmis une odeur vive et pénétrante, due au dégagement de l'acide FORMIQUE, et qui a fait naître l'idée d'écraser ces animaux pour en préparer des cataplasmes irritans. On ne se sert plus aujourd'hui de l'esprit et de l'huile de fourmis, si usités chez nos ancêtres.

FOURMILLEMENT, s. m., *formicatio*; sensation particulière; semblable à celle qu'on éprouverait si la partie dans laquelle elle a lieu était parcourue par une multitude de fourmis.

Le fourmillement s'observe à la suite des crampes, quand l'engourdissement commence à se dissiper. Quelquefois il annonce une attaque d'apoplexie ou d'épilepsie. C'est un des symptômes précurseurs les plus ordinaires des gangrènes sèches, causées par l'usage du seigle ergoté.

Le fourmillement qui se fait sentir dans les membres paralysés est quelquefois l'indice d'une guérison prochaine; plus souvent, quand on l'éprouve dans un membre qui jusque-là avait été sain, il indique une paralysie commençante. Il conviendra par la suite de rechercher quel rapport il peut y avoir entre ce fourmillement et les douleurs qui se font sentir dans les membres, par l'effet de l'irritation de l'encéphale et du rachis.

FOYER, s. m, *focus*. Dans le langage usuel, ce mot désigne l'endroit où l'on place le combustible pour faire du feu.

En physique et même en physiologie, il est souvent employé comme synonyme de *centre*. C'est en ce sens qu'on dit *foyer des rayons parallèles*, *foyer cérébral*, etc.

Les chirurgiens donnent le nom de *foyer de suppuration* à toute partie du corps dans laquelle il se forme du pus à la suite d'une phlegmasie circonscrite. *Voyez* ABCÈS.

Sous le nom de *foyer*, la plupart des anciens ont désigné quelque chose analogue à ce que nous appelons le siége d'une maladie. Ainsi, le foyer d'une fièvre était, pour eux, l'endroit où se formait l'humeur qui en constituait la cause prochaine, c'était aussi la partie sur laquelle se portait cette humeur. Il est donc vrai que les anciens ont entrevu le siége des maladies, mais qu'ils s'en sont fait des idées entièrement fausses.

On appelle aujourd'hui *foyer* d'infection tout endroit d'où émanent des exhalations animales ou végétales, morbides ou putrides, susceptibles de donner lieu au développement de maladies graves dont on méconnaît trop souvent l'origine. *Voyez*, INFECTION.

FRACTURE, s. f., *fractura*; solution de continuité d'un ou de plusieurs os. Il sera surtout ici question des fractures des os des membres, celles du CRANE, des CÔTES, du BASSIN, des VERTÈBRES, étant, dans cet ouvrage, l'objet de considérations spéciales et d'articles particuliers.

Toujours occasionées par des agens qui ont porté le tissu osseux au-delà de son extensibilité normale, les fractures peuvent être doubles ou triples sur le même os. Elles diffèrent les unes des autres par un assez grand nombre de particularités qu'il importe de connaître, afin de procéder aux traitemens de chacune d'elles d'une manière convenable. Elles présentent, par exemple, des indications spéciales, suivant qu'elles affectent des os plats et larges, ou qu'elles ont lieu aux os courts du carpe ou du tarse, ou bien enfin, que les os longs du bras, de la cuisse, de la jambe ou de l'avant-bras, en sont le siége. La région de l'organe affectée est une autre circonstance non moins digne de fixer l'attention du praticien; car

plusieurs modifications doivent être apportées au traitement, suivant que la partie moyenne ou les extrémités articulaires des os longs sont brisées. Relativement à leur direction, les fractures peuvent être transversales ou obliques à l'axe de la partie blessée. Plusieurs écrivains, et entre autres Duverney, avaient cru à l'existence de fractures longitudinales aux os longs; mais, depuis J.-L. Petit et Louis, cette espèce de solution de continuité n'est plus admise. Le premier de ces praticiens a fait remarquer qu'une force susceptible de fracturer en long un os d'un membre, le briserait avec beaucoup plus de facilité en travers. Mais, si les fractures longitudinales simples n'existent pas, elles compliquent souvent celles qui sont transversales: il n'est pas rare de voir, à la suite des coups de feu, des fentes plus ou moins multipliées s'étendre du point de la blessure jusqu'aux extrémités articulaires de l'os brisé. Léveillé a vu une fracture rayonnante du tibia produite par une cause semblable, et dont plusieurs fentes s'étendaient longitudinalement; mais, quoique ce fait ait été constaté par Dubois, Chaussier, Duméril, Deschamps et Roux, il ne constitue pas une fracture longitudinale proprement dite; il ne prouve pas la possibilité de la production des lésions de ce genre. Il existe enfin des fractures dans lesquelles les os sont divisés en plusieurs pièces et comme broyés; on les nomme fractures *comminutives*. Une quatrième circonstance, qu'il importe encore de remarquer dans les fractures, c'est celle qui résulte du déplacement des portions brisées des os. Lorsque ces déplacemens existent, la cause vulnérante elle-même, le poids du corps, celui du membre, et la force musculaire, en sont les causes les plus ordinaires. Les fragmens peuvent être alors déviés suivant l'épaisseur, la direction, la circonférence ou la longueur de l'os; et le résultat de ces modifications variées est d'incliner en divers sens la partie inférieure du membre, de la contourner en dedans ou en dehors, d'altérer la forme du lieu affecté, et de produire un raccourcissement plus ou moins considérable. Enfin, les fractures diffèrent entre elles suivant qu'elles sont simples, composées ou compliquées. Dans le premier cas, la solution de continuité existe seule; dans le second, elle est accompagnée de lésions diverses, qui la rendent plus grave, comme de violentes contusions aux parties molles, de lésions aux deux os qui forment certaines parties des membres; dans le troisième, il existe, en même temps que la fracture, une affection qui exige un traitement particulier, telles sont les plaies des parties molles, l'ouverture d'un gros tronc vasculaire, la dilacération d'un cordon nerveux

considérable. Les luxations enfin peuvent compliquer les fractures ; mais alors le déplacement de l'os précède sa division, ou il a lieu en même temps et par le même effort qu'elle : une fois qu'un membre est brisé, les fragmens sont trop mobiles pour qu'il soit facile de les luxer.

Des dispositions organiques variées rendent plus facile, chez certains sujets, la production des fractures, et ont été considérées comme des *causes* prédisposantes de ces maladies. Dans l'enfance, les os, plus ductiles et plus gélatineux, cèdent davantage et se rompent moins facilement : le contraire a lieu lorsque, par les progrès de l'âge, le phosphate calcaire, ayant envahi presque tout le parenchyme de l'organe, l'a rendu plus dur, plus compacte, et en même temps plus friable. La syphilis, le scorbut, les affections cancéreuses, les dartres, et même la gale, peuvent, dit-on, dans quelques cas, exercer sur la nutrition en général, et sur celle des os en particulier, une influence telle que, ces organes perdant une partie de leur solidité, se rompent sous le plus léger effort, et même par les actions musculaires les moins vives. Quelques personnes ont cru que le froid rendait les os plus cassans ; mais rien n'est moins fondé qu'une telle assertion, et, si l'on observe plus de fractures en hiver qu'en été, c'est que les chutes sont plus fréquentes dans la première de ces saisons que dans l'autre. Certains os, à raison de leur situation ou des fonctions qu'ils remplissent, sont plus exposés que d'autres aux fractures. Desault avait entrepris de dresser des tables d'après lesquelles on aurait pu apprécier exactement la fréquence relative des solutions de continuité de chacune des parties du squelette ; mais ce travail est demeuré imparfait, et il serait à désirer que l'on s'occupât de le continuer.

Les causes efficientes de fractures sont toutes les actions assez puissantes pour surmonter la force de cohésion des molécules des os. On a cru pendant long-temps que les contractions musculaires sont susceptibles de produire des lésions de ce genre. De vives discussions se sont élevées à ce sujet ; mais il suffit de considérer la situation et la direction des muscles, relativement aux os qu'ils environnent, pour s'assurer qu'ils ne sauraient opérer de fractures, hors les cas ou la solidité de ces organes est affaiblie par quelque désordre intérieur de l'économie.

Parmi les causes externes des fractures, les unes agissent sur l'endroit affecté, les autres sur les extrémités des os, qu'elles tendent à rapprocher, en augmentant la courbure naturelle de ces organes ; il en est enfin qui portent leur action

sur des parties éloignées et sur d'autres os que celui qui est divisé. Les premières sont appelées directes : elles brisent presque toujours l'os transversalement, et contondent en même temps ou dilacèrent les parties molles externes : c'est à leur action qu'il faut rapporter presque toutes les fractures comminutives. Les autres agissent par contre-coup : les fractures qu'elles produisent sont ordinairement obliques, et exemptes de toute lésion considérable aux parties molles. Mais aussi, dans beaucoup de cas de ce genre, pressées entre le poids du corps et le sol, les extrémités des fragmens se portent contre les tissus voisins, les déchirent, et paraissent au dehors dans une étendue plus ou moins grande.

Il est à remarquer, relativement à la production des fractures, que ces lésions ont lieu plus facilement chez les personnes faibles, et lorsque le tissu musculaire a perdu son énergie, que chez les sujets placés dans d'autres conditions. Le volume des muscles amortit la force des coups portés sur les os ; en se contractant avec vigueur, les masses musculaires entourent ces organes d'une sorte de rempart qui les protège ; elles rapprochent d'ailleurs leurs extrémités, affermissent leur corps, et le rendent plus résistant. On a observé, par exemple, que les violences extérieures rompent d'autant plus aisément la continuité des os, qu'elles agissent plus à l'improviste, et qu'elles surprennent le membre dans un état de relâchement plus complet.

Les phénomènes qui annoncent l'existence des fractures, et qui servent de base au diagnostic de ces affections, sont : la douleur locale, l'impossibilité de mouvoir le membre aussi bien que dans l'état de santé, les changemens survenus dans la longueur, la forme, la direction de la partie, l'écartement ou les inégalités des fragmens, la mobilité de l'os dans un point de sa longueur, et la crépitation. Les deux premiers de ces signes sont équivoques, en ce qu'ils peuvent dépendre aussi bien d'une forte contusion des parties molles que d'une division des os. Les suivans dépendent du déplacement que les causes énumérées plus haut ont imprimé aux fragmens : on les reconnaît à la simple inspection du membre, et en comparant sa forme actuelle avec la figure qu'il doit avoir dans l'état normal. Il faut éviter avec soin, dans cet examen, de confondre avec les résultats immédiats d'une chute, ou de tout autre accident, des vices de conformation anciens ou congéniaux. Il importe aussi, en comparant la longueur relative des membres, de prendre toutes les précautions indiquées, afin que les mesures soient exactes, et qu'il ne se glisse aucune erreur dans

les observations : c'est ainsi qu'il faut, à l'occasion des membres pelviens, faire placer le bassin horizontalement, et les crêtes iliaques à la même hauteur, et que l'on doit constamment prendre les éminences osseuses, dont les rapports sont invariables, pour terme de comparaison. Les inégalités et les écartemens des fragmens ne peuvent être sentis que sur des os superficiellement placés, et, pour les reconnaître, le praticien doit explorer la partie avec ménagement, afin de ne pas augmenter la douleur et l'irritation locales. Ces règles sont applicables à la crépitation : elle ne paraît fort sensible que quand la fracture n'est pas recouverte d'une grande épaisseur des parties molles. Pour la développer, il faut fixer d'une main la partie supérieure du membre, saisir la partie inférieure avec l'autre main, et lui imprimer de légers mouvemens de rotation, alternativement dirigés en dedans et en dehors. Quand le bruit produit par ces mouvemens ne peut frapper l'oreille, presque toujours le choc et le froissement des pièces d'os communiquent aux mains du chirurgien un ébranlement très-distinct, et qui ne permet pas de méconnaître l'existence de la fracture. Il n'est pas difficile de distinguer ce phénomène de celui dont les tumeurs emphysémateuses sont le siége lorsqu'on les comprime. Enfin, la mobilité, que ces épreuves font reconnaître dans un point de la continuité d'un os, constitue un signe tellement caractéristique de la lésion, qui nous occupe, qu'il peut remplacer tous les autres.

Le défaut de déplacement entre les pièces de l'os fracturé, la bonne conformation du membre, qui persiste malgré la blessure, et que l'on observe surtout lorsque l'un des deux os de la jambe ou de l'avant-bras est seul brisé, le gonflement de la partie, qui ne permet de reconnaître ni la crépitation ni la mobilité des fragmens, telles sont quelques-unes des dispositions qui rendent assez souvent fort difficile le diagnostic des fractures. Il convient, dans ces circonstances, que le chirurgien suspende son jugement, qu'il applique un appareil contentif, et qu'il combatte les accidens locaux à l'aide des moyens appropriés. Un petit nombre de jours suffira ensuite pour éclairer le diagnostic, et, alors, ou le praticien supprimera un bandage inutile, ou il en continuera l'application, suivant que la fracture n'existe pas, où que l'os est réellement brisé.

Le pronostic des fractures est d'autant plus grave que l'os affecté est plus volumineux et entouré des muscles plus nombreux et plus forts. Le voisinage d'une grande articulation dans laquelle l'irritation peut aisément se propager, la surface

très-oblique des fragmens, qui glissent incessamment l'un sur l'autre ; la fracture des deux os qui composent certaines parties des membres ; la présence d'un grand nombre d'esquilles détachées du périoste ; les contusions violentes, les plaies des parties molles ; la dilacération d'un tronc nerveux ; l'ouverture d'un vaisseau considérable, la saillie des fragmens à travers la peau ; l'existence concomitante d'une luxation de l'os brisé, telles sont les principales circonstances qui augmentent le danger des fractures. L'âge avancé des sujets, leur faiblesse, les altérations diverses de leur constitution, rendent également le traitement de ces maladies plus long, et leur guérison plus difficile à obtenir. Les accidens généraux que déterminent les fractures sont ordinairement simples, lorsque rien ne complique ces lésions; mais, quand le gonflement inflammatoire est extrême, que l'irritation locale devient d'autant plus vive qu'elle est incessamment excitée par les pointes des os, et que l'inextensibilité des tissus fibreux en aggrave les effets, on voit souvent s'allumer une fièvre violente, le délire et les convulsions se manifester, la gangrène ou d'énormes abcès succéder à l'inflammation locale, ordinairement compliquée d'étranglement ; enfin, des caries opiniâtres, l'atrophie, le raccourcissement ou des déviations variées, rendre inutiles les membres que l'on a pu se dispenser d'amputer. Les fractures comminutives produites par les projectiles lancés par la poudre à canon, surtout lorsqu'elles ont leur siége près des grandes articulations ginglymoïdales, sont celles qui se compliquent le plus fréquemment de ces accidens redoutables.

Le traitement des fractures présente trois indications fondamentales, et qui consistent : 1.° à replacer les os dans leur situation normale ; 2.° à les maintenir ainsi réduits pendant tout le temps qu'emploie la nature pour opérer leur réunion; 3.° à prévenir ou à combattre les accidens locaux ou sympathiques, qui pourraient retarder la guérison, ou la rendre incomplète.

Pour opérer méthodiquement la réduction des fractures, il importe de faire un emploi convenable de l'EXTENSION, de la CONTRE-EXTENSION et de la COAPTATION. Les fractures de la rotule, du calcanéum et de l'olécrâne, sont les seules où il soit inutile d'employer le premier de ces moyens : il suffit, pour les réduire, de placer le membre dans une situation telle que les muscles éprouvent un relâchement complet, et de pousser le fragment entraîné par eux vers le reste de l'os. Lorsque les premiers efforts de réduction sont demeurés sans succès,

il faut rechercher la cause qui les a rendus infructueux. Tantôt alors, le membre n'étant pas convenablement situé, et certains muscles étant plus tiraillés que d'autres, on réussit en inclinant la partie de manière à ce qu'elle soit dans un relâchement parfait ; tantôt, au contraire, la force extensive étant trop faible, relativement à la puissance musculaire, il convient d'augmenter le nombre des aides qui tirent sur le membre. Mais ce, qui s'oppose le plus ordinairement et avec le plus de force à l'extension, est l'action convulsive des muscles, qui se contractent avec une violence telle qu'il serait plus facile de les déchirer que de les étendre. On doit alors recourir aux saignées, aux bains, aux boissons délayantes, aux applications émollientes et sédatives, afin d'apaiser la douleur ainsi que l'irritation. En attendant que ces moyens aient produit l'effet que l'on désire, le membre sera placé avec avantage dans un appareil qui maintienne les fragmens aussi exactement affrontés que possible ; et, deux ou trois jours après, les nouvelles tentatives de réduction que l'on fera seront presque toujours suivies d'un succès complet. Ce traitement est plus doux, plus rationnel, et moins fécond en graves inconvéniens, que celui dont les chirurgiens anglais font usage, et qui consiste à pratiquer d'énormes saignées, à mettre immédiatement après le malade au bain, et à lui administrer de l'émétique jusqu'à ce qu'il tombe dans un état d'affaiblissement organique qui ne permette presque plus aux muscles de se contracter.

On recommande généralement, lorsque les fractures sont accompagnées de tuméfaction et d'inflammation locales intenses, d'attendre, pour procéder à la réduction, que ces accidens soient dissipés. La plupart des chirurgiens se fondent, pour établir ce précepte, sur ce que les tractions exercées sur des parties ainsi gonflées et irritées doivent augmenter l'étendue du désordre et aggraver l'état du malade. Mais il est évident que, dans les fractures, la cause la plus puissante de la douleur, de la tension, du gonflement et de la phlegmasie, consiste dans le déplacement des extrémités des os qui tiraillent, piquent et déchirent les parties molles. Aussi long-temps que cette action se prolonge, les effets deviennent plus graves, et le meilleur moyen de faire cesser les accidens, consiste à écarter d'abord les circonstances qui les entretiennent, c'est-à-dire à réduire la fracture. La temporisation laisse les sujets exposés aux douleurs, aux spasmes, à des inflammations avec étranglement, et à des suppurations énormes, qui ne permettent souvent pas de conserver les parties, ou qui laissent après elles d'incurables difformités. Il faut donc toujours chercher,

dès le premier instant, à réduire les fractures avec autant d'exactitude qu'on peut le faire, sans trop tirailler les muscles et irriter les parties déjà enflammées. Ce principe dont le raisonnement demontre l'excellence, est confirmé par plusieurs observations de Desault, et par la pratique entière de Dupuytren, qui ne néglige jamais de s'y conformer.

La situation qui convient aux membres, après la réduction des fractures, est celle dans laquelle les muscles qui entourent l'os brisé sont placés dans la situation la plus commode et qui rapproche le plus leurs extrémités. Il faut aussi que la partie repose dans toute son étendue sur un plan doux, égal, médiocrement résistant, et qui, sans la blesser, ne lui permette pas de se déformer. La construction des lits qui sont propres à remplir ces indications doit fixer toute l'attention du praticien. Larges de trois pieds au plus, garnis seulement d'un sommier de crin et d'un ou deux matelas très-fermes, ces lits doivent avoir, à celle de leurs extrémités qui correspond aux pieds, une planche sur laquelle est fixée une sorte de billot garni d'un coussin, et qui sert au malade à se repousser en haut lorsque le poids de son corps l'a fait descendre. Une corde garnie d'un anneau ou d'un morceau de bois, descend du plafond jusqu'à la portée de la main du blessé, et lui permet de se soulever aisément sans déranger son appareil. Il faut enfin que ces lits soient isolés de toutes parts, afin que l'on puisse en faire aisément le tour. Les lits méeaniques en fer présentent dans ce cas d'incontestables avantages, et, toutes les fois que l'on peut se les procurer, il faut leur donner la préférence sur tous les autres. *Voyez* LIT.

Placé sur un coussin de balle d'avoine, qui, s'accommodant parfaitement à sa forme, prévient toute pression cisconscrite, dont la continuité occasionerait une douleur insupportable, ou même l'inflammation et la gangrène de la partie qui en serait le siége, le membre fracturé sera maintenu, pendant tout le temps de la cure, dans un repos complet. On interdira au sujet tous les mouvemens qui pourraient déranger les fragmens. Afin d'assurer mieux encore cette immobilité des pièces de la fracture, on fait usage d'appareils, parmi lesquels celui de Scultet présente, dans presque tous les cas, une incontestable supériorité sur tous les autres. Les bandelettes qui le composent peuvent être changées à volonté, et les pansemens n'exigent pas que l'on imprime au membre le plus léger mouvement. Des attelles, roulées dans une pièce de linge nommée drap fanon, et placées le long du membre, dont elles sont séparées par des coussinets de balle d'avoine qui en rendent la pression

douce et uniforme, fournissent au membre des appuis solides, et achèvent de maintenir invariablement les pièces d'os dans la situation la plus favorable.

Lorsque, à raison de l'obliquité de la fracture, de la force des muscles qui l'entourent, ou de la situation que l'on est obligé de donner au membre, et qui est telle que plusieurs de ces muscles soient étendus, lorsque, disons-nous, ces circonstances rendent insuffisans les moyens indiqués plus haut, on a recours, dans le traitement des solutions de continuité des os, à un procédé plus puissant, qui est l'extension continuée. Les fractures du fémur sont celles qui en réclament le plus souvent l'emploi. Une attelle solide sert presque constamment de base à la machine entière qui l'exécute, et rend au membre l'appui dont il est privé par la rupture de l'os qui le soutenait. Pour que l'extension continuée soit aussi avantageuse que possible, elle doit agir suivant la direction de l'axe du membre; il faut que les lacs appliqués sur la peau, la pressent par de larges surfaces, et en laissant libres de toute contrainte les muscles qui entourent la fracture; on veillera enfin à ce que l'extension soit lente, graduée, soutenue, et portée lentement au degré nécessaire pour assurer à la partie la conservation de sa longueur normale. Si les lacs se relâchaient, il faudrait immédiatement les resserrer. Le praticien donnera toute son attention à ce qu'ils ne froissent pas la peau, et n'y développent ni inflammation, ni excoriation, ni gangrène. Mais, malgré toutes les précautions que l'on emploie, ces lacs sont incommodes, et leur action détermine souvent des accidens graves : il faut donc, en général, accorder à l'extension continuée moins de confiance que Desault, et lui préférer la situation dans laquelle, les membres étant à demi-fléchis, son usage devient inutile.

Les chirurgiens anglais traitent les fractures d'une manière en général beaucoup plus simple que nous. Ils se contentent fréquemment de placer le membre dans une gouttière, ou entre des attelles creuses de bois ou de quelqu'autre substance résistante, et de l'y fixer au moyen de circulaires; ils l'abandonnent ensuite, en le plaçant dans une situation convenable. Leurs appareils à extension continuée ne portent presque jamais leur action que sur les extrémités de l'os fracturé, et laissent le reste de la longueur de la partie libre de toute compression. Aussi leur action est-elle si pénible qu'ils n'y ont que rarement recours. A notre bandage de Scultet ils préfèrent le bandage roulé, qu'ils n'étendent exactement qu'à la portion fracturée du membre. Il est facile de se convaincre que

ces méthodes sont moins avantageuses que les nôtres. Les membres n'étant pas suffisamment contenus se raccourcissent, ou bien une mobilité insolite persiste entre les fragmens, et il s'établit une articulation anormale ; accidens qui sont beaucoup plus fréquens en Angleterre qu'en France. Peut-être, toutefois, pourrait-on conseiller à quelques-uns des praticiens de notre pays de se rapprocher un peu de la simplicité anglaise, et d'épargner ces masses énormes de linge dont ils enveloppent inutilement les membres fracturés. Tout ce qui, dans un appareil à fracture, ne remplit pas une indication bien positive, doit en être retranché : le bandage acquerra, par ce moyen, plus de simplicité et plus de légèreté ; il fatiguera moins le malade, et agira d'une manière plus directe sur les parties.

Il importe au succès du traitement des fractures que les pansemens ne soient ni trop rapprochés, ni éloignés outre mesure. Si le relâchement ou la trop grande constriction des bandages ne les rend pas nécessaires, on peut ne les renouveler, dans les fractures simples, que tous les quinze jours. Mais le chirurgien doit visiter le membre au moins une fois pendant chaque vingt-quatre heures, afin de s'assurer de sa situation. Il interrogera le malade, et pourvoira aux désordres qui pourraient être survenus. Un dérangement, même considérable, auquel on remédie promptement, n'a presque jamais de graves résultats, tandis qu'un léger déplacement, que l'on n'a pas aperçu, entraîne au contraire, dans beaucoup de cas, des difformités incommodes au malade, et qui portent de vives atteintes à la réputation du praticien. Avant d'appliquer le premier appareil, il faut qu'il soit complétement préparé ; on le glisse ensuite sous la partie, ou on l'étend sur la portion du lit que le membre affecté doit occuper, et, pendant qu'assisté d'un aide on place les différentes pièces qui le composent, d'autres aides doivent maintenir le membre dans une immobilité parfaite. Avant de procéder aux autres pansemens, les mêmes aides devront saisir les portions supérieure et inférieure de la partie, la contenir, et prévenir ses mouvemens pendant qu'elle est débarrassée des attelles et du bandage. S'il faut la soulever, ils le feront avec de grandes précautions, et de telle sorte que, leurs mouvemens étant en harmonie, les pièces d'os n'éprouvent aucun dérangement. Enfin, les pansemens doivent être exécutés avec promptitude, et, après qu'ils sont terminés, il importe que le membre se trouve dans la même situation qu'il avait auparavant.

Des saignées proportionnées à la force du sujet et à la

gravité des désordres locaux, une abstinence d'autant plus absolue de tout aliment solide que la lésion semble plus dangereuse, l'usage de boissons délayantes et de lavemens laxatifs, si le ventre est resserré, sont propres à prévenir et à combattre avec avantage les accidens inflammatoires qui pourraient se manifester. Les applications résolutives locales, et spécialement une dissolution d'acétate de plomb, dont on imbibe les pièces du bandage, sont fort utiles dans les premiers instans, et il convient de les continuer durant quelques jours, s'il ne survient pas de gonflement considérable : il faudrait, dans ce dernier cas, leur substituer des fomentations et des cataplasmes émolliens. Les emplâtres, les onguens, et une multitude de préparations analogues, dont on était jadis prodigue, sont aujourd'hui rejétés avec raison du traitement de toutes les fractures. A mesure que l'on s'éloigne de l'époque de l'accident, et que le danger se dissipe, il est avantageux d'accorder au malade des alimens substantiels et propres à favoriser la formation du cal. On a remarqué que le traitement est plus long et plus difficile, chez les sujets que l'on tient pendant long-temps à une diète trop sévère, que chez les autres.

Quoique, vers le trentième ou le quarantième jour, la plupart des fractures soient déjà réunies, il faut maintenir encore le membre dans l'immobilité pendant plusieurs semaines, afin de permettre au point d'union des fragmens d'acquérir toute la solidité dont il est susceptible. C'est surtout dans les fractures des membres abdominaux, qui supportent le poids du corps, que ce précepte est important à observer : on a vu les cuisses se déformer secondairement chez des sujets à qui l'on avait permis trop tôt de marcher. Au reste, la durée du traitement des fractures est d'autant plus longue que le sujet est plus faible ou plus âgé, que l'os est plus compacte, la fracture plus étendue et plus difficile à contenir. Lorsque, par suite de leur longue immobilité, les articulations voisines de la maladie sont devenues raides, il convient de leur faire exécuter quelques mouvemens, aussitôt que la consolidation de l'os fait des progrès. Quelques frictions douces et huileuses sont également utiles dans ce cas ; et, comme, en employant ces moyens, on pourrait imprimer au membre des secousses défavorables, au chirurgien seul, ou à des aides intelligens, doit en être confiée l'administration.

Indépendamment de ces soins généraux, les fractures compliquées exigent l'emploi de procédés particuliers, destinés à remédier aux désordres plus ou moins graves qui les accom-

pagnent. Il est, dans ces cas difficiles, une règle générale, que le praticien ne doit jamais perdre de vue, c'est que l'incision des tégumens et la formation des plaies au devant des fractures constituent une opération qui, en faisant pénétrer l'air entre les fragmens, et en rendant une longue suppuration inévitable, augmente toujours la gravité de la maladie ; les pièces d'os, d'ailleurs, qui sont alors dénudées, se nécrosent ; des pertes de substance ont lieu, et laissent de grandes difformités ; enfin, l'inflammation qui se développe dans des tissus meurtris, déchirés, et presque désorganisés, est souvent très-violente, et produit les accidens symphathiques les plus graves. Il ne faut donc jamais, lors même que la fracture serait compliquée d'un grand nombre d'esquilles, qui semblent détachées, et que les tégumens sont amincis et près de se rompre, ouvrir la peau, sous le vain prétexte d'extraire ces corps devenus étrangers. Il est préférable alors de réduire la fracture comme une fracture simple, d'employer les moyens les plus convenables afin de prévenir une trop vive inflammation, et d'abandonner à la nature le travail de la consolidation intérieure : elle parvient presque toujours à réunir les fragmens, et le résultat de ses opérations est plus avantageux que ne l'auraient été les tentatives du chirurgien.

Dans les cas de fractures compliquées d'épanchement sanguin plus ou moins considérable, il serait également peu rationnel de se décider légèrement à inciser la peau, afin de donner issue au liquide. Toutes les fois que la quantité de celui-ci n'est pas énorme, et que les vaisseaux qui l'ont fourni sont fermés de manière à ce qu'il ne s'opère plus d'hémorragie nouvelle, il est facilement et complètement résorbé, et sa présence n'exige que l'emploi de quelques topiques résolutifs. Si une artère considérable était ouverte, qu'une tumeur sanguine étendue se formât au devant de la fracture, et augmentât rapidement de volume, il serait indispensable de procéder à la ligature. Mais alors, au lieu d'inciser sur le lieu même de la maladie, et d'aller chercher péniblement, au milieu des caillots et des débris flottans des os et des parties molles, l'orifice du vaisseau, il nous semble préférable de découvrir l'artère au-dessus de la fracture, et de la lier. Ce procédé, toutes les fois que la situation de la lésion et des vaisseaux ouverts la rend praticable, est évidemment plus avantageux que celui dont la plupart des praticiens font usage. Dupuytren l'emploie constamment, et sa pratique en a depuis long-temps consacré l'excellence. Dans un cas de fracture complète des os de la jambe avec ouverture de l'une des artères de cette partie, et forma-

tion d'une tumeur sanguine volumineuse, il n'hésita pas à lier l'artère poplitée ; et le malade, traité ensuite comme s'il n'avait eu qu'une fracture simple, guérit parfaitement. Quelques applications résolutives, prolongées jusqu'à l'entière disparition de la collection sanguine, constituent la seule addition qu'il soit alors nécessaire de faire au traitement habituel.

La déchirure d'un tronc nerveux, par les fragmens des os fracturés ou par la cause de la fracture, détermine constamment de vives douleurs, des spasmes, des convulsions, et d'autres accidens qui exigent que l'on mette l'organe affecté à découvert, et que l'on en achève la section.

Lorsque la fracture est compliquée de plaie simple aux parties molles ; le membre étant placé sur l'appareil, il faut procéder à la réunion de la division extérieure, et contenir ensuite la fracture comme si rien d'extraordinaire ne l'accompagnait. Si, en même temps que la solution de continuité des tégumens et des muscles, il existait une hémorragie, il faudrait agrandir la plaie suivant le trajet de l'artère, lier celle-ci, et se conduire, après l'opération, de la même manière que dans le cas précédent. Mais la plupart des plaies qui compliquent les fractures produites par la cause vulnérante elle-même, ou par l'action des fragmens, sont plus ou moins déchirées, contuses, et par conséquent peu susceptibles d'une réunion immédiate. Il faut alors se contenter de les couvrir de plumasseaux de charpie, et d'appliquer l'appareil contentif. A mesure que la suppuration s'établit, on rapproche les pansemens, les surfaces mises à nu se recouvrent de bourgeons celluleux et vasculaires, et, lorsqu'il ne se fait point d'exfoliation, la guérison n'est pas sensiblement retardée.

Il arrive assez souvent, ainsi que nous l'avons déjà fait observer, que l'un des fragmens de l'os fracturé, ayant percé les parties molles, fait saillie à l'extérieur. Si alors la plaie est étendue, l'irritation médiocre, les muscles faibles et non excités, l'extension ordinaire suffit pour faire rentrer la pièce d'os, et pour rétablir la bonne conformation du membre. Quand la plaie, trop étroite, ne permet pas cette réduction, il faut l'agrandir sans hésiter, ni réitérer les efforts. Chez les sujets enfin qui sont irritables, et dont les muscles s'opposent obstinément, malgré l'emploi des moyens les plus propres à les relâcher, outre l'extension du membre et la rentrée du fragment, on conseille de le laisser au dehors ; mais alors il s'exfolie en partie, et le reste continue, après la guérison, à faire une saillie difforme qui s'oppose à l'exécution des fonctions de la partie. Il vaut donc mieux, dans les cas de ce genre, cerner une portion

plus ou moins étendue da la portion d'os saillante, la retrancher, et affronter ensuite les parties. Il est vrai qu'alors la guérison n'a pas lieu sans raccourcissement, mais, en suivant l'autre méthode, cet inconvénient se fait également remarquer, et, en pratiquant l'opération que nous conseillons, le membre recouvre au moins toute sa solidité, avec une rectitude parfaite, et la guérison est beaucoup plus rapide.

Lorsque, dans les fractures comminutives produites par les gros projectiles que lance la poudre à canon, par le passage de roues de voiture, ou par la chute de poutres ou d'autres corps très-pesans sur les membres, les os sont brisés en un grand nombre d'esquilles, en même temps que les parties molles sont déchirées, contuses et désorganisées, il convient, si l'amputation n'est pas immédiatement indispensable, de pratiquer des incisions, à l'aide desquelles les plaies, agrandies, permettent d'extraire les pièces d'os flottantes et les autres corps étrangers qu'elles peuvent recéler. Les solutions de continuité étant méthodiquement pansées, on place le membre dans un appareil de Scultet, et l'on attend ensuite, en faisant usage de la saignée, des applications émollientes et du traitement antiphlogistique le plus sévère, l'apparition des accidens inflammatoires. S'ils sont peu considérables, on peut espérer de conserver le membre, et l'on accordera au malade des alimens légers et nourrissans, qui, sans fatiguer son estomac, lui donnent la force de fournir aux frais de la suppuration prolongée qui aura lieu. La fréquence des pansemens doit être proportionnée à la quantité de cette suppuration. Le praticien doit veiller avec le plus grand soin à ce qu'elle s'écoule facilement au dehors, et, pour en prévenir la stagnation et la dégénération, il pratiquera toutes les incisions et les contre-ouvertures qui paraîtront nécessaires. Enfin, après un traitement toujours long, difficile, et qui affaiblit le sujet, les exfoliations ont lieu, la consolidation s'opère, et le malade guérit avec un membre plus ou moins atrophié et raccourci qui ne peut remplir de long-temps ses fonctions.

L'issue des traitemens de ce genre n'est pas toujours aussi heureuse : il arrive quelquefois que l'inflammation, parvenue à un degré extrême de violence, se termine par le sphacèle de la partie. L'amputation est alors la seule ressource qui reste au malade, et l'on doit y recourir aussitôt que la mortification est bornée. Il ne faut pas toutefois confondre avec la gangrène quelques phlyctènes, remplies de sérosité roussâtre, qui s'élèvent sur la peau distendue du membre fracturé : ces collections n'exigent que la pratique d'une petite ouverture et

l'application de linges enduits de cérat. Après que le sujet a supporté le travail de l'inflammation, il se peut que, la suppuration se prolongeant, et l'affaiblissant de plus en plus, il faille encore, pour prévenir un marasme complet et la mort, opérer l'ablation du membre.

Toutes les fois que, dans les fractures, des lésions locales aux parties molles exigent des pansemens fréquemment réitérés, il faut modifier le bandage de Scultet de manière à recouvrir d'abord la partie inférieure du membre, et ensuite sa partie supérieure, en laissant libre le lieu de la maladie. On place ensuite sur cette région les topiques appropriés, et l'on achève, en appliquant sur elle les bandelettes tenues en réserve, de compléter le bandage. De cette manière, il suffit, pour les autres pansemens, d'écarter les attelles, et de découvrir la partie spécialement affectée : on peut même changer les bandelettes qui lui correspondent, sans imprimer au membre aucun mouvement. La situation de celui-ci, durant le traitement, doit être telle que le pus trouve, à travers les plaies, un écoulement facile, et que, les muscles étant relâchés, rien ne puisse augmenter l'irritation locale. Il est souvent nécessaire, ainsi que Boyer le fait judicieusement observer, de sacrifier à ces indications les positions dans lesquelles le membre, moins commodément placé, acquerrait peut-être une conformation plus exacte. Dans les cas qui nous occupent, il s'agit d'abord de conserver le membre et la vie du sujet ; la forme parfaitement régulière de la partie n'est qu'un objet secondaire, qu'il ne faut pas dédaigner, mais qui doit céder à des considérations plus puissantes.

Lorsque, en même temps qu'une fracture, une luxation existe, il importe de commencer, s'il est possible, par opérer la réduction de cette dernière. On n'éprouve que peu de difficultés à réduire le déplacement, quand une articulation ginglymoïdale, dont les ligamens ont été déchirés, en est le siége. Mais il n'en est pas de même quand la luxation affecte une articulation orbiculaire : alors, si le fragment supérieur n'a pas une longueur considérable, et si, agissant sur lui comme sur un levier, on ne peut en reporter l'extrémité vers la cavité qu'il a abandonnée, il faut renoncer à tout espoir de réduction. Les efforts d'extension, détruits par la solution de continuité de l'os, n'auraient d'autre effet que de tirailler les muscles, d'irriter les parties, d'accroître le désordre, et de préparer les plus graves accidens. Il faut donc s'occuper immédiatement de la fracture, et la traiter comme si elle était simple. Mais, aussitôt que le cal provisoire a acquis une certaine consistance, il

convient d'imprimer au membre des mouvemens qui entretiennent la souplesse des ligamens de l'articulation luxée ; et, quand la consolidation de la fracture paraîtra assez avancée pour que l'os supporte, sans se rompre, les tractions qu'il faut exercer sur lui, on tentera d'en réduire le déplacement. Mais telles sont alors les difficultés que l'on éprouve, telle est l'influence des fractures sur les parties articulaires voisines, dont elles exigent l'immobilité, qu'à l'époque de la réunion des fragmens on trouve presque constamment les tissus fibreux trop rigides pour que la luxation puisse être réduite. Il convient donc, dans ces circonstances, de prévenir le malade de l'incurabilité de la lésion articulaire ; les exemples contraires à ce pronostic étant si rares qu'ils ne font qu'en confirmer la justesse.

Il est presqu'inutile d'ajouter que le scorbut et les autres altérations de la constitution du sujet, qui peuvent compliquer les fractures et nuire à leur consolidation, doivent être combattus durant le traitement de ces dernières. Il est question dans d'autres articles de cet ouvrage des ARTICULATIONS ANORMALES, des CARIES, et des NÉCROSES des autres affections qui succèdent, dans quelques cas, aux solutions de continuité des os.

FRACTURE (art vétérinaire). On ne tient pas un grand compte des causes qui peuvent prédisposer les animaux aux fractures, telles que celles qui résultent des dispositions naturelles et des usages des os, de l'âge de l'animal, de quelques maladies auxquelles le système osseux est sujet, etc. Cependant l'on a cru remarquer que les os longs et courbés, spécialement ceux des membres, comme l'humérus, le cubitus, les métacarpiens et métatarsiens, ainsi que les os superficiels, et ceux minces et plats qui forment diverses cavités, comme les os du crâne, de la mâchoire supérieure, et du thorax, étaient plus exposés que d'autres aux fractures. L'âge avancé doit aussi favoriser la production de ces sortes d'accidens ; car à cette époque de la vie les os sont plus fragiles, à raison de la prédominance du phosphate de chaux sur le parenchyme gélatineux, et de la diminution d'épaisseur des parois des cavités médullaires qui s'agrandissent. Certaines maladies qui altèrent le tissu des os, la carie, la nécrose, et l'amaigrissement général, qui diminue le volume des parties molles dont les os sont entourés, favorisent sûrement encore les fractures de ces organes ; mais, nous le redisons, ces diverses causes, à la rigueur prédisposantes, ne sont guère appréciées dans la chirurgie vétérinaire.

Il n'en est pas de même des causes déterminantes, qu'on connaît davantage. Elles sont toujours le résultat d'une vio-

lence extérieure, très-souvent contondante, et quelquefois extrême, comme les coups de pied de cheval, les chutes, les glissades, les efforts. Nous avons, à notre ville de Montreuil-sur-mer, une ville basse dont la chaussée est pavée, tournante et très-rapide à descendre : plusieurs fois des rouliers chargés nous ont appelés pour leur cheval limonier abattu dans le brancard, et quelquefois nous avons eu lieu de reconnaître, au haut de l'un des membres antérieurs, une fracture écrasée, qui a commandé le sacrifice des animaux. Quelquefois la fracture a lieu à l'opposé de la contusion, et se trouve ainsi produite par contre-coup. D'autres fois un cheval se casse la cuisse, une côte, les reins, etc., au moment où on l'abat pour lui faire subir une opération salutaire. Mais après une violence extérieure qui a ébranlé ou commencé à casser un os, surtout des membres, il n'est pas très-rare qu'un cheval, en se couchant ou en se relevant, achève de se le casser entièrement et d'une manière manifeste.

Lorsqu'il s'agit de procéder à l'exploration, il convient de placer l'animal dans la position la moins gênante pour lui, et la plus commode à l'examen de l'homme de l'art; d'éviter de tourmenter l'individu ; de procéder avec douceur et ménagement ; et de se bien garder de ces mouvemens durs, de ces secousses barbares, qui mettent l'animal au supplice, en lui faisant éprouver d'horribles douleurs, d'autant plus inutiles, qu'elles ne peuvent mettre sur la voie d'opposer un secours de plus. Quelquefois on peut reconnaître la nature de l'accident à la souffrance plus ou moins vive que l'animal témoigne au plus léger mouvement volontaire ou involontaire, et à l'inspection de la partie lésée, pendant ce mouvement. D'autres fois il importe de commander aux vœux d'une curiosité impatiente et fâcheuse, qui aggraverait le mal, et d'attendre un laps de temps convenable, pour se prononcer sur la réalité de la fracture.

Les fractures exigent, pour la guérison, un espace de temps fort long, que souvent la valeur modique de l'animal empêche d'attendre. D'un autre côté, les moyens de réduction, et les procédés propres à contenir les fractures, sont moins perfectionnés et moins usités dans l'art vétérinaire que dans la chirurgie humaine ; les animaux n'ont pas d'ailleurs, comme l'homme, cette admirable intelligence qui commande une résignation absolue au repos le plus complet, à l'immobilité parfaite dans certaines attitudes pendant un temps plus ou moins long. Portés par la souffrance, l'impatience et la fatigue, à se débattre, sans concevoir l'espérance, le but et la néces-

sité de nos efforts, ils se livrent souvent sans mesure à leur impatience naturelle, ils ne savent garder la position qui leur conviendrait, ils détruisent plus ou moins vite, et quelquefois violemment, les dispositions les mieux faites. Aussi l'art est-il trop souvent impuissant pour appliquer et maintenir des appareils sur les os fracturés, sur ceux recouverts d'organes charnus considérables, et pour fixer, durant tout le temps nécessaire, ces appareils sur des parties pyramidales, telles que la cuisse, la jambe, et autres. Cette circonstance, celle du temps, des soins et de frais que le traitement exige, déterminent le sacrifice de l'animal dans les grandes espèces ; 1.° s'il est de celles bonnes à la consommation, et s'il se trouve gras, ou dans un embonpoint suffisant pour être consommé ; 2.° s'il est très-vieux, usé, ruiné, taré, misérable, ne valant pas les soins ; 3.° si des douleurs atroces et d'autres signes indiquent que la fracture est complète, oblique, avec déplacement, et qu'elle existe à un os inaccessible à la main et aux appareils ; 4.° si, quoique l'os soit accessible aux moyens chirurgicaux, la fracture est très-oblique, composée, compliquée, écrasée, si, en un mot, les fragmens ont éprouvé une détérioration telle qu'elle fasse renouveler leur déplacement, ou si les tissus n'ont plus la vitalité nécessaire pour rétablir la coaptation. Mais il n'en est pas de même à l'égard des animaux de plus petite espèce, ni des fractures de tous les os ; si l'on ne peut nier de l'incertitude dans les avantages que l'on trouverait à traiter, à guérir même, certains de ces accidens, il faut aussi accorder que, dans d'autres circonstances, le propriétaire et le praticien peuvent être amplement dédommagés, celui-ci de ses soins, celui-là de ce qu'il pourrait lui en coûter. Ainsi, nous pensons que l'on doit essayer de conserver l'animal : 1.° quand il est d'une espèce à laisser concevoir des espérances de guérison, 2.° quand sa valeur pécuniaire l'emporte sur l'importance des dépenses présumées ; 3.° lorsque l'on a des raisons de juger que la fracture est sans déplacement à un os emboîté par le sabot, comme le petit sésamoïde, le premier et le second phalangiens, ou à des os environnés de muscles épais, comme l'humérus, le fémur, etc. ; 4.° enfin, quand on reconnaît que la fracture est complète, simple et transversale, ou oblique et incomplète, et qu'elle existe à un os situé de manière à souffrir d'abord la main et les bandages.

Quant à l'âge et à la santé de l'animal, les fractures guérissent en général moins difficilement chez les jeunes sujets que chez les vieux, et elles consolident plus facilement et plus

promptement chez les animaux vigoureux, qui sont dans un état habituel de bonne santé. Chez ceux très-avancés en âge, les forces vitales sont dans un état d'affaiblissement peu favorable à la formation du cal; ce qui rend la guérison des fractures difficile et même impossible; et chez les sujets valétudinaires ou affectés de quelque maladie ancienne ou permanente, telle que la gale, la morve, le farcin, etc., l'action de la vie est tellement altérée, que la formation du cal s'en trouve empêchée.

Nous ne pouvons toutefois dissimuler que, dans le cas même le plus favorable, malgré toutes les précautions, tous les soins et l'habileté imaginables, malgré la réduction même la mieux opérée, le sujet n'en est pas moins exposé à rester estropié. Pour qu'il en fût autrement, il faudrait pouvoir, nous le répétons, assujétir l'animal, comme l'homme, dans la position convenable, et dans ce repos continuel et non interrompu, absolument nécessaire au travail de la formation du cal, et nous avons dit que cela est à peu près impossible. Il faudrait aussi que notre art vétérinaire fût plus avancé sous le rapport des moyens de réduction, comme sous celui des appareils contentifs; cependant, sans ces conditions de rigueur, il n'est guère possible d'éviter plusieurs vices, tels que la vacillation sans cesse renaissante des fragmens osseux, et leur défaut de coaptation exacte, d'où l'on voit résulter presque toujours: 1.° la difformité du cal, lorsque les fragmens n'ont pu être exactement maintenus dans un contact très-immédiat; 2.° l'imperfection de la réunion, quand les fragmens, au lieu de se correspondre bout à bout, sont remontés l'un sur l'autre, et n'ont contracté qu'une faible adhérence entre eux; 3.° la formation d'une articulation contre nature, qui a lieu lorsque les fragmens se cicatrisent isolement, et restent mobiles l'un sur l'autre.

Dans les fractures où les fragmens osseux n'ont point changé de rapport, et dans celles des os inaccessibles à la main et aux appareils, il faut bien se garder de faire aucune tentative de réduction, comme de chercher à suspendre les animaux et à les mettre dans une situation forcée: l'expérience apprend que, dans ces cas, la cure est possible spontanément, quand on ne contrarie pas le travail de la nature. Le cheval surtout n'est pas dépourvu d'une certaine intelligence, de cet instinct qui le porte à effectuer ce qui peut l'empêcher de souffrir ou adoucir ses souffrances; il n'est pas rare qu'il sache prendre la position la plus favorable, et faire tous ses mouvemens avec une adresse qu'on ne peut qu'admirer. L'on doit donc se contenter de lui offrir un bon lit de paille, renouvelée à pro-

pos, et qui l'invite à se coucher ; le tenir, sans l'y attacher, dans un petit local, ou dans une place vaste fermée par des barres, lui présenter les alimens à terre et dans l'auge, et la boisson dans une auge portative assujétie par terre. Ainsi le cheval mange, boit, se couche, se lève, non sans peine d'abord, mais bientôt avec facilité, à force d'essais, de précautions, et par suite de l'habitude. Quand la cure avance, on peut lui permettre une petite promenade; l'on peut y ajouter quelques-uns des moyens propres à contenir la fracture, à prévenir les accidens, et à les combattre s'ils surviennent; mais il importe d'éviter de causer des mouvemens, dont l'effet serait plus fâcheux que celui des moyens thérapeutiques ne pourrait être salutaire. Les applications généralement recommandées consistent en préparations liquides, spiritueuses et résolutives, dont on entretient la partie humectée, pour y exciter la tonicité. Les vésicatoires augmentent aussi l'engorgement, ce qui supplée au bandage. Quelquefois la cautérisation convient dès le début, si l'on peut la pratiquer sans provoquer de dérangemens nuisibles, ou sur la fin de la cure, pour hâter et affermir la consolidation.

La fracture dont la réduction a le plus de succès est celle des os longs, épais, superficiels, surtout quand elle est transversale, et qu'elle existe vers le milieu de l'os, et non près de l'une de ses extrémités. Une fracture de cette espèce donnant l'espérance d'un succès fondé, on pratique d'abord une réduction provisoire dans le lieu même où l'animal se trouve, puis on le transporte dans un logement convenable. Pour cela, on le relève avec précaution, en s'aidant d'un nombre suffisant de personnes; on le sollicite à marcher doucement de lui-même, et on le soutient dans ses mouvemens. Il est à propos de le tenir bien assujéti, au moins dans le moment où l'on travaille à la réduction et à fixer l'appareil; et s'il est nécessaire qu'il conserve pendant plusieurs jours une position déterminée, il est bon de la lui donner d'abord. Quoique la cicatrice de l'os soit assez long-temps avant de s'endurcir, il importe néanmoins de ne différer que le moins possible la réduction et l'application du bandage, et de donner ces secours avant le développement de l'engorgement des parties molles, qui nuit toujours à la manœuvre. L'urgence est encore plus grande si l'accident est arrivé aux os qui défendent les organes principaux, tels que l'encéphale, les poumons, etc.

Dans les grands animaux, l'on est souvent dans l'impuissance de satisfaire aux conditions de la réduction, ou bien l'on n'y parvient que très-imparfaitement, attendu la force des mus-

eles qu'on ne peut subjuguer, et la tranquillité que l'on ne saurait espérer du malade : néanmoins il est des fractures dont on peut espérer la guérison.

Si les bouts de l'os fracturé n'ont pas éprouvé de déplacement, il suffit de contenir les fragmens, de les affermir par des éclisses et des bandes, d'empêcher les mouvemens de la partie, de la garantir contre les meurtrissures, par des pelotes, des fanons, et d'accélérer la consolidation par des plumasseaux imbibés de certaines substances médicamenteuses. Tout ce qui compose les appareils doit être partie par partie approprié à la forme de la partie lésée ; et, quant aux médicamens, ce sont des préparations agglutinatives dont on se sert pour empêcher les pièces du bandage de varier, des astringens, des infusions aromatiques, des spiritueux, dont on imbibe les compresses, une ou plusieurs fois par jour, sans déranger le bandage. On en fait aussi des frictions sur les parties environnantes. Les fractures avec déplacement exigent en outre, après leur réduction, des bandages particuliers et des applications poisseuses ; et, dans celles qui sont compliquées de plaies, d'esquilles, etc., il importe de disposer l'appareil de manière à pouvoir découvrir le lieu offensé, afin de le panser immédiatement. L'on emploie pour cela, aux membres surtout, plusieurs bandes, dont l'une ne recouvre pas l'autre ; ce bandage a l'avantage de pouvoir être défait et renouvelé partiellement, sans déranger les autres pièces qui le rendent immobile. Les bandes doivent être proportionnées en longueur et en largeur à la grosseur de l'os, ainsi qu'à celle des parties qu'elles embrassent en même temps, et contre lesquelles elles le contiennent. Elles doivent aussi être serrées au dégré suffisant pour retenir l'os dans sa direction et sa coaptation naturelles; mais si elles comprimaient trop fortement les parties molles, la circulation ne s'y ferait plus, il y surviendrait une cessation de chaleur et des gonflemens précurseurs de la gangrène, ou bien des engorgemens douloureux se développeraient au-dessus de l'appareil. Il convient donc de visiter souvent la partie, de serrer ou desserrer les bandes lorsqu'on remarque des signes qui l'exigent, et de faire des frictions excitantes ou calmantes, selon l'indication qui se présente.

Si l'animal est tranquille, que la partie soit en repos, et les fragmens en place, il ne faut lever l'appareil qu'au bout de huit à dix jours ; souvent même il est plus sage de ne point déranger le bandage contentif jusqu'à la fin de la cure, en ayant soin seulement d'humecter de médicamens convenables les bandes et les compresses.

L'on a proposé, pour les fractures des os des membres, de suspendre les animaux ; mais ce moyen est toujours dangereux, quand il doit être continué. L'animal fatigué, privé d'un point d'appui sans lequel il ne peut se tenir debout, ne tarde pas à s'abandonner sur les soupentes ou les sangles, et à éprouver une compression, dont les suites sont d'autant plus funestes qu'elle est exercée pendant plus long-temps. Les organes comprimés sont tôt ou tard frappés d'inflammation et de gangrène, et la mort du malade en est en plus ou moins de temps la suite. Lorsqu'on est parvenu à le contenir pendant le peu de temps strictement nécessaire, il ne reste plus qu'à tout attendre de la nature et du temps.

Les difficultés sont moindres dans les fractures des animaux de plus petite espèce, tels que le mouton, le chien, etc., chez lesquels très-souvent l'on réduit et l'on contient avec beaucoup de succès de semblables fractures. Plus les animaux sont petits, plus leurs fractures se réduisent et se contiennent aisément; le manuel opératoire est d'ailleurs le même que pour les grands animaux.

Il est des bœufs, des chevaux, etc., que l'on peut abandonner à eux mêmes dans les pâturages, après la réduction de quelques fractures. Dans les mêmes cas, on peut laisser le chien et le chat se coucher, ou se promener en liberté. Cependant, dans les premiers jours surtout, il est bon de donner au cheval de l'eau blanche abondamment; mais, à l'égard des alimens solides, seulement le quart, puis le tiers, puis successivement la moitié, et enfin les trois quarts de la ration accoutumée. Une ou deux saignées sont à propos, soit d'abord, soit quelque temps après la réduction. Certaines fractures, comme celles des os du crâne par exemple, obligent à extraire plus de sang. Les boissons copieuses, tempérantes, laxatives, et des lavemens de même nature, conviennent pendant tout le traitement. Lorsque la coaptation s'affermit, l'on peut prescrire un exercice léger, que l'on augmente par degrés, pour prévenir l'ankylose, exciter la circulation, etc.

Mais les choses ne se passent pas toujours avec cette heureuse simplicité; certains accidens, qui peuvent accompagner les fractures, sont quelquefois autant et plus dangereux que la fracture même: c'est pourquoi l'on doit leur donner une attention particulière, traiter par urgence ceux qui réclament la priorité des soins, et remédier en même temps à ceux qui peuvent être soignés ensemble.

Quand la contusion est légère, on emploie, pour la combattre, les topiques répercussifs, ainsi qu'une compression

convenable, qui favorisent l'absorption du sang épanché, et s'opposent au développement de l'inflammation. Plus forte, elle exige des saignées locales, des cataplasmes et des fomentations émollientes, et surtout de serrer très-peu l'appareil contentif, de le lever le lendemain et tous les jours dans les premiers temps, à cause du gonflement de toutes les parties, qui rend le bandage trop étroit, ce qui entrave la circulation. La contusion étant extrême, outre les moyens précédens, la saignée de la jugulaire et le traitement général antiphlogistique deviennent nécessaires.

Dans les plaies avec déchirement, où le bout de l'un des fragmens a percé la peau, l'on est souvent obligé d'agrandir l'ouverture et d'inciser les parties molles pour réduire la fracture, en faisant rentrer la portion d'os saillante en dehors. Quelquefois, on est dans l'obligation de couper ce qui peut nuire à la réduction.

En cas d'hémorragie, il faut ouvrir hardiment la peau et les parties molles qui cachent le vaisseau, faire la ligature de celui-ci, puis retirer les caillots de sang par des lotions et en comprimant les parties, à plusieurs reprises, avec la main.

Il convient quelquefois d'exciter l'engorgement et l'enflure, et d'autres fois de la calmer, afin de les entretenir au degré modéré qui est toujours salutaire. Si l'on applique la bande de suite, il faut savoir que l'engorgement qui survient remplit, distend les cellules du tissu des parties molles, et qu'en le gonflant il fait que la bande peut serrer excessivement ; c'est pourquoi l'on doit, dans ce cas, la desserrer à temps.

La luxation est très-rare dans les animaux. Si cependant elle se rencontre avec la fracture, il faut réduire d'abord la luxation, quand elle est récente, surtout, qu'on peut saisir le fragment luxé, et que d'ailleurs cela est possible sans causer trop de douleur et de désordres aux parties molles froissées par les fragmens. Mais, si l'os est fracturé près de son extrémité luxée, comme on manque de moyens de saisir le fragment court, et de le maintenir réarticulé, il faut, sans s'occuper de la luxation, réduire d'abord la fracture, et ne penser à traiter la luxation qu'après la consolidation du cal. L'os, ayant alors recouvré sa continuité, sera capable de se prêter aux mouvemens nécessaires pour la réduction, et de soutenir les efforts du bandage contentif. A égale ancienneté, les luxations se réduisent mieux que les fractures. Au reste, on n'a presque jamais l'occasion de faire l'application de ces principes dans la chirurgie vétérinaire.

La présence des corps étrangers et des esquilles ne pouvant

qu'exciter une suppuration lente et douloureuse, et rendre la soudure de l'os impossible, il convient de les extraire préalablement.

Dans le cas de commotion, la réduction de la fracture est insuffisante; il faut faire en outre, dans le principe, des frictions spiritueuses et fréquentes, pour exciter l'action vitale dans les tissus meurtris, ébranlés, et administrer à l'intérieur des substances excitantes propres à relever les mouvemens organiques affaiblis ou interrompus par la secousse. On modère ensuite la réaction vitale, lorsque les signes en surviennent, à l'aide des divers moyens qui font partie du traitement antiphlogistique.

Quand on a lieu de craindre la gangrène, il faut lever souvent l'appareil, tenir les bandes peu serrées, et redoubler l'emploi des moyens que l'on vient de conseiller. S'ils sont sans efficacité, par le défaut de vitalité dans les fragmens et dans les parties voisines, l'art est impuissant, et on doit désespérer du malade.

Quant aux maladies qui peuvent se rencontrer avec les fractures, on connaît la nécessité de bien apprécier le degré suivant lequel elles les compliquent, et d'y avoir égard, tant pour le pronostic, que pour les indications à remplir.

En général, l'impatience des animaux est toujours une circonstance qui ajoute aux difficultés, et qui exige des attentions particulières; il faut tâcher de la calmer par des attentions et des caresses, plutôt que par la contrainte.

FRAGILITÉ, s. f., *fragilitas*; proprieté en vertu de laquelle la matière qui forme un corps cède à l'action de toute puissance assez forte pour rompre et détruire la cohésion de ses molécules.

Le mot *fragilité* ne s'emploie que quand il est question de corps durs et résistans; aussi, en physiologie, ne s'en sert-on que quand on parle des os.

FRAGMENT, s. m., *fragmentum*, *ramentum*; sous ce nom, les chirurgiens désignent les portions un peu volumineuses d'un os fracturé.

FRAGON, s. m., *ruscus*; genre de plantes de la dioécie monadelphie, L., et de la famille des smilacées, J., qui a pour caractères: fleurs dioïques, monoïques ou hermaphrodites; calice à six folioles ovales, presque toujours ouvertes, et réfléchies sur les bords; nectaire à trois ou six écailles dans les fleurs mâles ou hermaphrodites, et nu dans les femelles; un ovaire, un style, un stigmate obtus; baie ronde, à deux ou trois cellules monospermes ou dispermes.

Le *fragon piquant*, plus connu sous le nom de *petit-houx*, *ruscus aculeatus*, la plus connue et la plus commune de toutes les espèces de ce genre, est un arbuste toujours vert, à feuilles ovales, raides, términées en pointe épineuse, et à fleurs dioïques, dont les femelles produisent des baies rouges, presqu'aussi grosses que des cerises. Cette plante croît en France, en Italie, en Angleterre, en Suisse, en Autriche, etc., dans les forêts sombres et les endroits pierreux. Autrefois on employait beaucoup en médecine sa racine, qui est volumineuse, tortueuse, traçante, raboteuse, dure, blanchâtre, et composée de fibres grosses comme une plume d'oie. Cette racine n'a presque pas d'odeur; sa saveur, d'abord douceâtre, devient bientôt amère. On la compte parmi les cinq apéritives majeures. On s'en servait jadis dans la chlorose, l'aménorrhée, la leucophlegmatie qui succède aux fièvres intermittentes, et les autres hydropisies. Il paraît qu'elle exerce une légère stimulation sur la surface gastrique; mais ses propriétés médicamenteuses, quoiqu'exaltées singulièrement par plusieurs écrivains, entre autres par Rivière et Gilibert, n'ont jamais été constatées par aucune expérience décisive. C'est un de ces agens que le médecin éclairé doit abandonner, jusqu'à nouvel ordre, aux routiniers, parce qu'on n'a que des conjectures, et point de données certaines, sur la manière dont il se comporte dans l'économie vivante. Plusieurs auteurs ont attribué des propriétés analogues, c'est-à-dire tout aussi vagues, aux semences du fragon, surtout rôties en guise de café. Les indigens mangent quelquefois les jeunes pousses de cette plante, à la manière des asperges.

Le *fragon à feuilles nues*, *ruscus hypophyllum*, dont les feuilles, plus larges et plus arrondies que celles du précédent, portent chacune une fleur sur leur surface inférieure, aime aussi les lieux montagneux, et croît naturellement en Italie. Les qualités astringentes de ses feuilles avaient engagé les anciens à en faire entrer la décoction dans les gargarismes propres à remédier au relâchement ou à la chute de la luette; ce qui a valu à la plante le nom d'*uvulaire*, sous lequel on la trouve désignée dans quelques Pharmacologies.

FRAISIER, s. f., *fragaria*; genre de plantes de l'icosandrie polygynie, L., et de la famille des rosacées, J., qui a pour caractères: semences fixées à la surface d'un réceptacle charnu et pulpeux, qui, en se développant, prend la forme d'une baie.

Il existe un nombre considérable de variétés du *fraisier ordinaire*, *fragaria vesca*, jolie petite plante herbacée et vivace dont le fruit flatte à la fois la vue, l'odorat et le goût. Nous

ne pouvons pas les énumérer ici; on trouvera leur histoire complète dans l'excellent et beau travail de Duchesne. Nous ne devons envisager le fraisier que sous le point de vue de la bromatologie et de la pharmacologie.

Nulle plante peut-être n'est plus répandue à la surface de la terre. On la trouve en Europe jusqu'au Cap nord, en Asie jusqu'au Kamtschatka, dans le nord de l'Amérique, en Afrique, près des pôles comme sous l'équateur. Partout on recherche ses fruits, à cause de leur parfum et de leur saveur agréable. Les fraises plaisent à presque tous les goûts, et sont un aliment, peu substantiel à la vérité, mais très-salubre. Il est rare qu'elles nuisent, même lorsqu'on en fait abus, parce qu'elles ne contiennent guère qu'une mucosité sucrée, disséminée dans les aréoles d'un parenchyme très-peu serré. Elles conviennent surtout aux personnes chez lesquelles le foie jouit d'une grande activité. Leur action émolliente, adoucissante, tempère l'exaltation des voies digestives, et peut ainsi prévenir le développement de maladies graves, ou même en arrêter qui s'étaient déjà déclarées. Aussi les a-t-on conseillées aux goutteux, aux mélancoliques, aux maniaques, aux phthisiques, dans les fièvres, aux personnes atteintes de la pierre, etc. Il faut avouer néanmoins qu'on les a gratuitement décorées de propriétés médicinales dont elles ne jouissent point, et que les bons effets qu'elles ont produits, ont été dus moins souvent à leur propre action, qu'à ce qu'on s'est abstenu de tout traitement intempestif.

On prétend que les feuilles jeunes et encore tendres du fraisier, infusées dans l'eau, donnent une boisson peu inférieure au thé. Ses racines passent pour apéritives et diurétiques, propriété même équivoque et fort douteuse, car ces parties de la plante jouissent à peine d'une légère astringence. L'eau distillée sert à titre de cosmétique.

FRAMBOESIA. *Voyez* PIAN.

FRAMBOISIER, s. m., *rubus idæus*; espèce de plante du genre RONCE, qu'on cultive à cause de son fruit, très-agréable à manger, et qui croît naturellement dans les taillis de la France, de l'Angleterre, de la Suisse et de l'Allemagne.

Les framboises plaisent par leur belle couleur rouge; il y en a cependant de jaunes et de blanches. Elles ont une saveur aigrelette et un parfum très-agréable. L'acide qu'elles contiennent en grande quantité fait qu'il serait imprudent d'en manger beaucoup à la fois, car alors elles ne manqueraient pas d'irriter les voies digestives, et d'occasioner la diarrhée avec des coliques. Ordinairement on les mêle avec les fraises, dont

elles rehaussent le goût. Leur suc, étendu dans l'eau, est très-rafraîchissant. On peut en obtenir l'alcool par la fermentation. On en prépare un sirop fort agréable, et on s'en sert aussi pour aromatiser celui de vinaigre.

Autrefois, les fleurs du framboisier servaient dans les officines ; on leur croyait des propriétés analogues à celles des fleurs de sureau. Quant aux feuilles, elles sont astringentes, comme celles de toutes les autres espèces du genre.

FRAXINELLE, s. f., *dictamnus* ; genre de plantes de la décandrie monogynie, L., et de la famille des rutacées, J., qui a pour caractères : calice à cinq folioles inégales, caduques ; cinq pétales ovales, lancéolés, dont deux sont redressés, deux placés obliquement sur les côtés, et le troisième abaissé ; dix étamines glandulifères ; cinq capsules disposées en étoile, réunies par leur bord interne, et ayant leurs bords extérieurs comprimés, saillans et pointus au sommet. Chaque capsule contient une espèce de gaîne courbée en crochet, qui s'ouvre en deux valves, et renferme plusieurs semences réniformes.

Le *dictame blanc*, *dictamnus albus*, dont les feuilles sont alternes et ailées avec impaire, porte des fleurs blanches ou rosées, qui sont disposées irrégulièrement au sommet des tiges, ou qui forment une espèce de grappe claire et droite. Cette plante vivace croît naturellement dans les bois du midi de la France et de l'Allemagne, ainsi qu'en Italie. Elle répand une odeur forte et pénétrante, qui se rapproche un peu de celle du citron, mais qui n'est pas aussi agréable. Cette odeur dépend d'une huile essentielle disséminée dans une infinité de vésicules, et qui, dans les jours chauds de l'été, forme une atmosphère si épaisse, autour de la plante, qu'en approchant une bougie allumée de celle-ci, on voit paraître tout à coup une grande flamme qui l'entoure sans l'endommager.

La racine de la fraxinelle est la seule partie qu'on emploie en médecine, encore même ne se sert-on guère que de son écorce, qui est épaisse, blanche, roulée sur elle-même, âcre, amère et très-odorante. Elle entre dans la poudre épileptique de Rivière. Beaucoup d'auteurs l'on vantée comme cordiale, fébrifuge et anthelmintique. On doit regretter que les modernes l'aient laissée tomber dans l'oubli, car elle est incontestablement douée de propriétés stimulantes fort actives ; mais, avant de la réintroduire dans la matière médicale, il serait prudent de s'assurer, par une bonne analyse chimique, des principes constituans qui entrent dans sa composition.

FRAYEMENT AUX ARS (art vétérinaire). Les ars sont cette partie du cheval comprise dans l'intervalle qui sépare le

thorax des deux articulations scapulo-humérales. Ils sont quelquefois sujets à s'enflammer, à se gercer, à s'excorier, dans les chevaux serrés des épaules. L'affection paraît alors au-dessous du poitrail et en dedans de l'avant-bras, gêne la marche de l'animal, et le fait faucher en cheminant, comme s'il était affecté d'un écart. Elle a lieu encore toutes les fois qu'à la suite d'un frottement, quelconque, la peau de la région des ars s'enflamme ou s'excorie plus ou moins facilement. Cet accident, toujours léger, survient particulièrement en été, quand il fait très-chaud, dans les jeunes chevaux fins, gras, qui font des courses longues et fatigantes. Le frayement aux ars se dissipe de lui-même par le repos et les fomentations émollientes au commencement. Lorsque le mal est moins récent et que l'inflammation première est calmée, on peut lotionner la partie avec du vin chaud miellé, et achever la cure en bassinant la plaie avec une liqueur plus astringente, comme la poudre de tan mêlée au vin. Dans tous les cas, on a soin de ne pas laisser courir l'animal, d'entretenir la propreté, et de préserver la partie de tout ce que peut l'irriter. La guérison est prompte, à moins que l'entamure ne soit passée à l'état d'ulcère, et n'ait produit un grand engorgement. C'est alors au traitement de ces altérations pathologiques consécutives qu'il faut avoir recours.

FREIN, s. m., *frenum*, *frenulum*; terme employé par les anatomistes comme synonyme de FILET.

FRÈLE, adj., *fragilis*, *debilis*, *gracilis*; terme moins médical que populaire. On appelle *constitution frèle* celle des individus dont l'organisation n'annonce pas la force, et qu'on juge, d'après cela, ne pas devoir fournir une longue carrière. Par extension, on dit aussi d'un membre qu'il est *frèle*, ou *grèle*, quand les parties musculaires y sont peu développées, et qu'il est dépourvu de vigueur. On entend par *santé frèle*, ou *délicate*, celle d'un individu qui est incommodé souvent et pour la moindre cause.

FRÉMISSEMENT, s. m., *fremitus*; commencement d'agitation, qui se manifeste dans un liquide, au moment où il va bouillir; mouvement vibratoire des corps sonores, par la communication duquel à l'air ambiant on explique le son; mouvement rapide, qui s'établit dans les muscles, et qui se manifeste ordinairement dans les membres, par des oscillations rapides, irrégulières et indépendantes de la volonté.

Le frémissement annonce toujours une vive émotion, une violente agitation physique ou morale. Il accompagne particulièrement la crainte et la fureur. On l'observe souvent aussi

au début des fièvres. De ces diverses circonstances réunies on pourrait conclure qu'il est le résultat de la concentration du mouvement vital dans une partie, et de la rupture de l'équilibre qu'entraîne cette concentration.

FRÊNE, s. m., *fraxinus*; genre de plantes de la polygamie dioécie, L., et de la famille des jasminées, J., qui a pour caractères: fleurs hermaphrodites et fleurs femelles sur le même pied ou sur des pieds différens; calice monophylle, à quatre divisions pointues, souvent nul; deux étamines; capsule oblongue, comprimée, indéhiscente, monosperme, terminée par une aile membraneuse et échancrée au sommet.

On a beaucoup vanté les propriétés médicinales du *frêne commun*, *fraxinus excelsior*, grand et bel arbre qui croît naturellement dans les forêts des climats tempérés de l'Europe, qu'il embellit par ses belles feuilles composées de onze à treize folioles ovales, aiguës et dentées. Ses fleurs, dépourvues de calice et de corolle, sont disposées en petites grappes latérales, opposées et presque sessiles. Césalpin, Lobel, Helwig, Coste, ont rangé son écorce parmi les fébrifuges, en la mettant presque, sous ce rapport, au niveau de l'écorce du Pérou, puisqu'ils lui ont donné le nom pompeux de *quinquina d'Europe;* mais elle s'est toujours montrée fort inférieure au véritable quinquina, et elle a échoué dans une multitude de cas où celui-ci a déployé sa bienfaisante activité. Quant aux feuilles, elles ont passé d'un côté pour purgatives, de l'autre pour astringentes, et supérieures, comme telles, au thé de la Chine. De cette seule dissidence, on est en droit de conclure que leur action sur l'économie animale n'a pas été étudiée avec assez de soin, et qu'il faut de nouvelles observations, faites par un praticien attentif, pour nous mettre à même de prononcer en toute sûreté de conscience sur leur compte. Les bons effets, que Gilbert dit en avoir obtenus dans les scrofules, sembleraient toutefois indiquer qu'elles sont, sinon excitantes, du moins toniques. L'expérience seule peut décider la question.

C'est le *frêne de Calabre*, *fraxinus rotundifolia*, dont le pétiole supporte trois ou quatre paires de folioles arrondies et terminées par une impaire, qui donne la MANNE. Celle-ci en découle par des incisions qu'on fait à son écorce. Le *frêne à fleurs*, *fraxinus ornus*, autre espèce d'Italie, fournit aussi de la manne.

FRÉNÉSIE. *Voyez* PHRÉNÉSIE.

FRÉQUENCE, s. f. Se dit du pouls qui bat un plus grand nombre de fois qu'à l'ordinaire dans un espace de temps donné. Ce mot est aussi employé pour désigner la répétition fréquente

des accès morbides, ou de certains symptômes. Ainsi on dit la *fréquence du pouls*, *de la respiration*, etc.

FRIABILITÉ, s. f., *friabilitas*; propriété qu'ont certains corps de se réduire en fragmens plus ou moins considérables, la force qui unit leurs molécules n'étant pas assez énergique pour résister à l'action d'une puissance qui tend à isoler ces dernières.

On a donné improprement le nom de *friabilité* à l'état des os qui, chez certaines personnes, se brisent au moindre choc, et même au moindre effort; nous parlerons de cette altération du tissu osseux, auquel il conviendrait de donner un nom, à l'article *os*.

FRICTION, s. f., *frictio*. Ce mot, d'une signification un peu vague, a été employé pour désigner et le frottement de la peau exercé avec la main seule, ou avec un corps sec qui la remplace, et celui qu'on pratique dans la vue d'étendre une substance médicamenteuse à la surface de l'organe cutané. Il est évident qu'on doit réserver pour cette dernière opération le mot *onction*, qui en exprime parfaitement et l'idée et le but.

Ne voulant considérer ici les frictions qu'autant qu'elles consistent en une simple secousse imprimée aux tégumens communs, nous avons peu de choses à en dire. Quoiqu'elles aient sur les fonctions de la peau une puissante influence, qui n'avait point échappé à la sagacité des anciens, les modernes les négligent presqu'entièrement. Loin de se perdre comme les Grecs en considérations, sans doute trop subtiles, sur les effets prétendus divers que peuvent avoir les frictions, suivant qu'on les fait en long, en travers ou obliquement, ils les ont totalement perdues de vue, et ne les ont plus considérées que comme des moyens d'étendre à la surface du corps des médicamens qu'ils voulaient mettre en rapport avec les agens de l'absorption. C'est ainsi qu'ils sont arrivés peu à peu à confondre les frictions avec les onctions, et à ne plus accorder aux premières qu'une importance très-secondaire. Cependant, elle ne saurait être indifférente une pratique, qui développe la vitalité d'un des organes les plus étendus du corps, et dont les connexions sympathiques avec les viscères se manifestent d'une manière si évidente dans une multitude de circonstances. Les frictions, comme toutes les stimulations légères et passagères, appellent le sang à la peau, activent les fonctions de cette membrane, et opèrent une dérivation toujours salutaire dans notre manière actuelle de vivre, dont l'un des plus grands inconvéniens est de concentrer dans les organes digestifs une

exubérance de vie, qui ne devient que trop souvent la source des desordres et des maux les plus graves. On ne saurait donc trop en conseiller l'usage, surtout à ceux qui, croyant tout posséder parce que la fortune les a comblés de ses dons, semblent prendre à tâche de ruiner la constitution même la plus robuste, en se plongeant dans un repos presqu'absolu, et se gorgeant outre mesure d'alimens et de boissons incendiaires. Chez ces individus, les frictions sèches, aromatiques, ou même simples, alliées surtout à des bains fréquens, et faites au sortir de l'eau, remplaceraient jusqu'à un certain point l'exercice auquel renoncent la plupart des riches du siècle; elles pourraient, en distribuant mieux les forces de la vie, combattre les mauvais effets d'un régime qui semble calculé pour détruire la meilleure santé. Mais comment espérer de voir adopter une pratique qui n'a que la raison pour elle, et à laquelle la mode n'a pas donné sa toute-puissante sanction?

FRIGORIFIQUE, adj.; épithète donnée à tout mélange qui produit du froid, à tout corps qui nous fait éprouver du froid, en absorbant le calorique des organes que nous mettons en contact avec lui.

La production du froid repose 1.° sur la propriété dont certaines substances jouissent d'absorber une grande quantité de calorique, et en le rendant latent, c'est-à-dire, en se combinant avec lui, de changer de forme, de passer soit de l'état solide à l'état liquide, soit de celui-ci à l'état gazeux; 2°. sur le pouvoir conducteur de tous les corps, qui enlèvent le calorique aux objets ambians, avec une rapidité relative à l'énergie de la faculté conductrice.

On a profité habilement de ces deux circonstances, et surtout de la première, pour obtenir de grands abaissemens de température, dont on tire parti soit dans les arts, soit dans l'économie domestique, soit enfin dans les opérations chimiques. C'est en mêlant de la glace pilée ou de la neige avec des sels solubles, ou des acides très-avides d'eau, qu'on produit artificiellement un froid plus ou moins vif en raison de la nature des substances employées. Le plus fort, qu'on ait pu se procurer, résulte d'un mélange de huit parties de neige et de dix d'acide sulfurique étendu, déjà refroidi lui-même à 55° 55′; il fait descendre le thermomètre jusqu'à 60° 33′, terme voisin des épouvantables froids qui se font sentir sous le ciel de fer du Kamtschatka et de la Sibérie. Communément on emploie le chlorure de calcium, ou le chlorure de sodium. Le nitrate de potasse, les sulfate, phosphate et carbonate de soude sont également bons. Il faut avoir soin de choisir ces divers sels

cristallisés récemment et réduits en poudre très-fine, de les mêler promptement avec la neige ou la glace pilée, et d'y plonger les corps, qu'on veut refroidir, dans des vaisseaux minces et peu larges, enfin de multiplier les points de contact, et de rendre le rayonnement du calorique plus rapide.

FRIGORIQUE, s. m. Quelques physiciens ont admis sous ce nom un fluide particulier, antagoniste du calorique, par la présence duquel ils ont expliqué la sensation du froid, la condensation des métaux, la congélation des métaux, en un mot, tous les phénomènes du refroidissement des corps.

Les partisans de cette hypothèse se sont appuyés d'une expérience de Pictet, qui ayant mis un thermomètre au foyer d'un miroir concave, et un vase rempli de glace à celui d'un autre miroir concave dressé à quatre mètres de distance en face du précédent, vit à l'instant même le thermomètre descendre. On supposa qu'il existait des rayons frigorifiques, qui se portaient, par réflexion, du corps froid sur l'instrument. Mais il est facile de concevoir le phénomène sans recourir à cette hypothèse ; car puisque tous les corps émettent en rayonnant leur calorique libre, et que celui-ci a une tendance continuelle à se mettre en équilibre, loin qu'ici le thermomètre reçoive rien, il perd, au contraire, de son propre calorique, jusqu'à ce que l'équilibre se soit rétabli entre lui et le corps froid placé en face.

Ainsi la célèbre expérience de Pictet ne prouve point l'existence d'un principe frigorifique, puisqu'on peut l'expliquer sans peine par les lois connues de la distribution du calorique entre les corps. Rien ne donne lieu de penser que l'admission d'un pareil agent pût simplifier l'énoncé des résultats. Aussi la plupart des physiciens ont-ils rejeté une hypothèse, contre laquelle son inutilité absolue est, sans contredit, le plus fort argument qu'on puisse invoquer.

FRISSON, s. m., *rigor*, *horripilatio*. On appelle ainsi un vif sentiment de froid rapporté à la peau, qui devient pâle, ansérine, sèche, et semble devenir plus dense, en même temps que les muscles se contractent et font éprouver une agitation plus ou moins violente à presque toutes les parties du corps. Lorsque le frisson est très-fort, les dents d'une mâchoire heurtent celles de l'autre avec un bruit singulier, qu'accompagne l'accélération de la respiration. Le pouls est petit, les extrémités, et surtout les pieds, se refroidissent réellement. La personne croit que toute la surface de son corps est glacée. Le frisson est souvent momentané ; quelquefois il passe comme l'éclair, et toujours alors il est peu intense ; dans d'autres cas il dure

quelques minutes, un quart d'heure, ou même plusieurs heures.

Souvent, après un repas copieux, fait avec avidité, dans un instant où l'on éprouvait le besoin de prendre des alimens, un frisson passager se manifeste, un véritable refroidissement de la peau se fait sentir. Les inflammations du poumon, de la plèvre, de l'estomac, du péritoine, et en général les phlegmasies, s'annoncent le plus ordinairement par un frisson. C'est le signe précurseur d'un accès de fièvre intermittente, c'est-à-dire d'une irritation avec symptômes intermittens. Dans le courant de ce qu'on appelle les fièvres rémittentes, chaque redoublement est précédé du frisson ; et les fièvres continues, qui ne sont que des irritations, débutent presque toujours par ce phénomène morbide, lequel n'est pas moins commun dans les maladies appelées névroses et plus encore dans les hémorragies. Dans les phlegmasies du tissu cellulaire et des parenchymes, le frisson annonce souvent la suppuration ; dans toutes les irritations continues, il indique qu'un surcroît d'afflux s'établit sur la partie malade. Dans les irritations intermittentes, un frisson très-prolongé et excessif est d'un mauvais augure ; il doit faire redouter que la mort n'ait lieu au deuxième, troisième ou quatrième accès, lorsque l'accès de ces irritations se passe presque tout en frisson, ce qui caractérise la fièvre pernicieuse algide. Tout frisson accompagné d'assoupissement est le signe d'un danger imminent.

De tous les phénomènes morbides sympathiques, le frisson est certainement un des plus remarquables, un de ceux sur lequel l'attention des médecins doit se fixer davantage, tant sous le rapport du diagnostic des maladies, que sous celui du pronostic. Traiter plus au long de la valeur de ce signe, considéré en général, ce serait inutilement alonger cet article, puisque les symptômes les plus importans n'ont guère de valeur qu'en raison de ceux qui les accompagnent ; mais peut-être n'est-il pas sans intérêt de se livrer à quelques considérations physiologiques sur la production de ce phénomène morbide.

S'il nous est impossible de dire comment et pourquoi telle action vitale a lieu d'une manière plutôt que d'une autre, au moins ne nous est-il pas impossible de savoir quelle part prend chaque organe au développement de chaque symptôme. Dans ces derniers temps, Broussais paraît avoir émis l'idée que le frisson annonce toujours une irritation des membranes muqueuses, surtout gastriques ; il n'en a pas donné d'autre explication. Il est probable toutefois qu'il ne pense pas que les

irritations des autres tissus organiques puissent déterminer le frisson sans le concours de ces membranes. Il est des pleurésies sans bronchites et sans gastrites qui débutent par un frisson; c'est toujours le premier phénomène de la péritonite; on l'observe au début des inflammations les plus simples des méninges, au commencement de l'hépatite sans gastrite ou duodénite. Ce qui a induit Broussais en erreur c'est que le frisson a lieu assez souvent dans l'état de santé, à la suite d'un repas, comme nous venons de le dire; mais il a lieu également à la suite d'une frayeur, de l'impression du froid, de l'audition du bruit aigu d'une scie, à la vue d'une pomme que l'on coupe avec un couteau. Par conséquent la membrane muqueuse gastrique n'est pas la seule qui puisse l'occasioner en passant de l'état de santé à celui d'irritation.

Une autre question, non moins intéressante, est celle de savoir si le cerveau prend part à la manifestation du frisson. Il est certain que ce viscère en est averti dans celui qui provient de l'impression du froid ou de tout autre sentiment; et, lorsque l'impression qui y donne lieu ne s'exerce pas sur la peau, il faut bien qu'une portion du système nerveux en trasmette l'influence à ce tissu. Or, cette transmission a lieu souvent sans conscience de l'impression qui l'occasione, quoique le cerveau ne soit nullement privé de la faculté de la sentir. Dans ce cas, si le cerveau concourt, ce ne peut être que fort légèrement, et seulement comme grand centre du système; le frisson n'est point alors l'effet d'un état morbide de l'encéphale; mais, quand le frisson se manifeste après la perception d'une sensation douloureuse ou désagréable, il est évidemment un effet de l'état de malaise du cerveau. Pour peu qu'on y réfléchisse, on verra que cette distinction n'est point inutile. Appliquée à tous les cas de fièvre, elle prouve que toutes les fièvres ne sont pas des gastro-entérites, comme Broussais le prétend, ni des encéphalites, comme le veut Clutterbuck. *Voyez* IRRITATION, INFLAMMATION, INTERMITTENCE.

FRISSONNEMENT, s. m. *horror.* C'est un FRISSON léger, ou l'action de frissonner.

FROID, s. m., *frigus.* Pris dans son acception vulgaire, ce mot exprime une sensation absolue produite par un principe particulier, comme celle de la chaleur l'est par le calorique. Mais, en y réfléchissant, on ne tarde pas à reconnaître qu'il ne saurait désigner autre chose qu'une moindre chaleur, et jamais une substance positive, en un mot, qu'il n'y a point de froid absolu. Considéré par rapport aux êtres doués de sensibilité, le froid est une sensation relative qu'ils éprouvent

quand le principe de la chaleur agit sur eux avec moins d'intensité qu'auparavant, ou que ne l'exige leur constitution. Envisagé sous celui des corps qui ne sont pas sensibles, c'est simplement une diminution opérée dans les effets extérieurs et sensibles du calorique qui agit sur eux. A l'article REFROIDISSEMENT, nous exposerons les lois en vertu desquelles cette diminution s'opère. N'y ayant d'ailleurs aucun inconvénient à considérer, sous le point de vue médical, le froid, comme un agent particulier, nous allons tracer en peu de mots le tableau de l'influence que la soustractiou du calorique exerce sur l'homme.

Un froid modéré est un stimulant avantageux pour l'organisme, lorsqu'il agit sur des organes en bonne santé et point très-irritables ; un froid excessif est le plus redoutable ennemi de l'espèce humaine ; le froid le moins intense est dangereux pour tous les sujets disposés aux irritations chroniques de la poitrine. Joint à l'humidité, il agit sympathiquement sur les membranes muqueuses ; il y exalte la circulation et l'exhalation ; il produit sur elles ce que nous voyons arriver à la membrane pituitaire et à la conjonctive sous l'influence de ces deux causes morbifiques, d'autant plus redoutables qu'elles sont réunies. Il est très-probable qu'il agit directement sur la membrane muqueuse bronchique, quoi qu'en aient dit quelques auteurs. Il suffit de se mettre un instant à la fenêtre lorsque l'air est froid et très-humide, pour contracter une bronchite, quoique l'on soit vêtu et coiffé de manière à n'éprouver pas le moindre refroidissement à la peau. Quand le froid humide agit sur la peau, il porte plus volontiers son influence sympathique sur la membrane muqueuse gastro-intestinale, et principalement sur celle des gros intestins.

Le froid propage son influence de la peau jusque sur le cerveau, et provoque, lorsqu'il est très-vif, soit un afflux considérable de sang vers ce viscère, et par suite un sommeil précurseur d'une apoplexie mortelle, soit l'inflammation des méninges. De là l'aphorisme d'Hippocrate, dans lequel ce grand homme dit que le froid est l'ennemi des nerfs.

C'est en vain que l'on espère obtenir la guérison d'une phlegmasie développée sous l'influence du froid, aussi longtemps qu'on ne soustrait pas le malade à cet agent destructeur. Voilà pourquoi les malades affectés de bronchites aiguës ou chroniques, ou d'entérites diarrhéiques, guérissent si rarement en hiver dans les hôpitaux.

Si nous recherchons les phénomènes que le froid occasione à la peau, nous voyons qu'il semble la rendre plus épaisse; on

la voit se sécher, devenir rugueuse, se couvrir de petites papules, comme celles de l'oie, et pâlir à un degré extrême. Cet état est-il l'effet direct du froid sur ce tissu, ou bien le résultat du sentiment de réfrigération perçu par le cerveau? Pour peu qu'on y réfléchisse, on verra qu'il y a réellement sédation exercée à la surface du derme; la peau devient moins sensible, moins excitable; le sang cesse de s'y porter aussi abondamment; la peau est alors véritablement dans l'asthénie; Brown a donc eu raison de placer le froid au nombre des agens débilitans. Mais cet effet est passager quand l'action du froid ne l'emporte pas sur l'action vitale. Lorsque celle-ci triomphe, l'excitabilité se rétablit dans la peau, qui redevient sensible et même douloureuse, qui rougit, se réchauffe, et cesse d'être *ansérine*. La circulation y est alors plus active qu'auparavant, et cette surexcitation va quelquefois jusqu'au degré de l'inflammation. C'est ce qu'avaient remarqué les auteurs qui ont prétendu que le froid était un tonique. Mais les uns et les autres n'avaient vu que la moitié des effets du froid sur la peau. Les uns n'avaient eu égard qu'aux effets primitifs du froid, et les autres qu'à ses effets secondaires, c'est-à-dire à la réaction qui en est la suite. Quelques-uns, plus sages, avancèrent que le froid était débilitant ou stimulant selon les sujets et les circonstances. Ce n'était pas assez: il restait à examiner les effets que le froid produit indirectement sur les viscères. Broussais s'est acquitté de cette tâche difficile avec un vrai bonheur. Il a prouvé que le froid est la cause la plus puissante des phlegmasies des viscères, surtout de ceux de la poitrine et de l'abdomen; qu'à l'instant où la peau est froide, insensible et décolorée, les tissus intérieurs regorgent de sang, de chaleur et de sensibilité. Il a rendu un immense service en appliquant cette grande vue à l'étude de la nature, du siége de ces maladies et du traitement. Les preuves de cette vérité sont nombreuses: voici les principales:

Le frisson qui accompagne la digestion, celui qui survient quand on a mangé avec excès, celui des fièvres gastro-adynamiques, à la suite desquelles on trouve sur la membrane muqueuse des voies digestives des traces non équivoques d'inflammation, sont tous le signal d'une suractivité incontestable dans les viscères, effet que les anciens exprimaient en disant qu'il y avait refoulement du sang vers les viscères. Lorsque le froid occasione des phlegmasies évidentes, telles que la pleurésie, la péripneumonie, personne ne doute que celles-ci ne dépendent de cette cause; il faut donc convenir que le froid peut exalter l'action vitale dans les viscères, quoi-

qu'il la diminue dans la peau. Enfin, une grande loi de l'organisme est que cette action augmente toujours dans un organe quand elle diminue dans un autre. Le développement de ces preuves se trouvera dans les articles consacrés aux irritations, ou inflammations en général, et à chacune d'elles en particulier ; les applications thérapeutiques seront développées aux mots GLACE, NEIGE.

Considéré à la peau, le *froid* de ce tissu est un des symptômes sur lesquels les médecins se sont le plus abusés ; ils en ont fait un signe constant de faiblesse, et ils ont cru jusqu'ici que tout malade dont la peau est froide doit être stimulé. Cette idée concordait parfaitement avec celle qui attribue au froid une action toujours débilitante et s'étendant à tous les organes. Mais depuis que l'on sait que, si le froid extérieur affaiblit l'action vitale dans la peau, il l'exalte dans les viscères, la froideur de la peau ne peut plus être considérée comme un signe absolu de faiblesse. Un malade est-il donc affaibli à l'instant où sa peau devient froide, parce que son poumon ou sa plèvre s'enflamme?

Le froid partiel de la peau, quand il n'est pas causé par la soustraction du calorique inhérent à ce tissu, annonce constamment un afflux passager ou permanent vers un viscère ; le froid général, ou à peu près tel, est le seul qui annonce l'affaiblissement de l'action vitale ; le froid partiel n'indique que la concentration locale de cette action. Or, comme cette concentration a lieu sur la membrane muqueuse gastrique ou sur le poumon, et qu'elle est le plus ordinairement suivie, quand elle est intense, d'inflammation de ces parties, on commet une grande faute lorsqu'en pareil cas on prescrit empiriquement des toniques, sans faire cesser le froid de la peau. Il faut alors frictionner ce tissu avec des linges ou des flanelles chaudes, puis imbibées d'un mélange de vin et d'eau de-vie également chaud, et donner à l'intérieur, non pas du vin, du punch, ni ces élixirs que le charlatanisme des médecins, des apothicaires, et la crédulité des malades ont si prodigieusement multipliés, mais seulement quelques cuillerées d'une infusion aqueuse presque bouillante et sucrée d'une plante légèrement aromatique. On doit en même temps exciter le sens de l'odorat par un arôme pénétrant. De cette manière, on ne risque jamais d'ajouter à l'irritation qui tend à s'établir.

Le froid habituel de la région dorsale du tronc annonçant au moins une excessive sensibilité de la plèvre ou du poumon, on ne doit rien négliger pour y remédier directement par des frictions, des ventouses et des vêtemens chauds, et indirecte-

ment en attaquant le pleurésie ou la péripneumonie chronique, quand déjà elle existe. Il ne faut pas confondre ce froid avec celui qui se fait sentir à la nuque et le long de la colonne dorsale ; celui-ci n'annonce que l'invasion d'un mouvement fébrile, c'est-à-dire la participation du cœur à une irritation, qui, le plus ordinairement, en pareil cas, se développe dans les voies digestives. L'autre froid se fait sentir sur les côtes ou sous les omoplates.

Le froid habituel des mains et des pieds tient soit à la lenteur de la circulation, soit à la faiblesse du cœur, soit, et le plus souvent, à l'action incomplète des poumons sur le sang. Le froid des accès fébriles commence souvent par les pieds ; quel qu'en soit le siége, il est, ainsi que toute espèce de froid morbide, le signe de la diminution de l'action du cœur ; aussi le pouls est-il alors toujours ou lent ou petit. Aux approches de la mort, où le froid s'apprête à envahir tout l'organisme, le pouls finit par être petit et lent tout à la fois, ce qui est l'indice du plus haut degré de faiblesse du cœur.

Le froid de la peau, dans les membres paralysés, dépend et du défaut d'exercice et de l'absence de l'influence nerveuse; ces deux conditions principales de la calorification. Il est utile de chauffer artificiellement les membres paralysés avec modération, afin de ne point leur faire subir un véritable dessèchement. *Voyez* SYNCOPE, IRRITATION, INFLAMMATION, INTERMITTENCE et MORT.

FROMENT, s. m., *triticum* ; genre de plantes de la triandrie digynie, L., et de la famille des graminées, J., qui a pour caractères : balle calicinale sessile sur un axe simple denté en zigzag, et composée de deux valves, qui renferment trois fleurs ou davantage ; chaque fleur formée de deux valves, dont l'extérieure est grande et concave, l'intérieure petite et plane; graine ovale, sillonnée d'un côté et convexe de l'autre.

Ce genre est très-nombreux en espèces, parmi lesquelles plusieurs sont, sans contredit, les végétaux les plus importans pour l'homme.

Au premier rang l'on doit placer le *froment commun*, *triticum æstivum*, vulgairement connu sous le nom de *blé*, et qui a l'épi simple, avec quatre fleurs ventrues et imbriquées dans chaque balle calicinale. On ignore quelle est la patrie de cette plante précieuse ; les uns la croient originaire de la Sicile, tandis que les autres, dont l'opinion nous paraît beaucoup plus probable, supposent que c'est l'espèce du chiendent modifiée, et altérée profondément dans son organisation, par la culture.

L'*épeautre*, *triticum spelta*, a l'épi simple; sa balle calicinale renferme quatre fleurs tronquées, dont les deux extérieures sont hermaphrodites et presque toujours aristées, tandis que les deux intérieures sont stériles et mutiques. Cette espèce paraît être originaire de la Perse, où Michaux l'a trouvée sauvage. On la cultive dans beaucoup de contrées pour la nourriture de l'homme.

Le *froment rampant*, *triticum repens*, diffère des autres espèces par ses racines articulées et rampantes; il a sa balle calicinale composée de deux valves aiguës, et remplie ordinairement de cinq feuilles. Nous avons fait connaître ses propriétés médicinales à l'article CHIENDENT.

FRONDE, s. f.; bandage composé d'une bande ou compresse longuette fendue par ses extrémités, dont chacune se trouve ainsi divisée en deux chefs jusqu'à deux pouces environ de la partie moyenne. Quoiqu'on puisse l'appliquer également sur diverses parties du corps, on n'en fait guère usage aujourd'hui qu'à la suite des fractures ou des luxations de la mâchoire inférieure, ou pour assujétir les appareils fixés sur le menton. En effet, aucun autre bandage n'est plus propre à maintenir l'os maxillaire inférieur dans une parfaite immobilité, car il en embrasse la partie moyenne par son milieu, tandis que deux de ses quatre chefs sont ramenés sur le sommet de la tête, et les deux autres réunis obliquement vers la région occipitale. De cette manière, la fronde agit précisément sur l'os à l'extrémité du levier que la mâchoire représente dans une direction perpendiculaire, ce qui fait qu'il y a toute apparence que nul moyen mécanique ne saurait être plus efficace pour contrebalancer l'action des muscles qui tendent à la mouvoir.

FRONT, s. m., *frons*; partie de la face qui s'étend depuis le cuir chevelu jusqu'aux sourcils, d'une tempe à l'autre.

Le front est formé par l'os frontal, que recouvrent le muscle du même nom et les tégumens communs. Les mouvemens musculaires, dont il est susceptible, contribuent beaucoup à l'expression et au jeu de la physionomie. Ce sont eux qui y impriment les rides transversales et longitudinales qu'on y voit gravées de très-bonne heure chez le personnes adonnées à des travaux sérieux et opiniâtres, et d'un caractère naturellement triste, quoiqu'elles ne soient en général que l'effet de l'âge avancé.

La forme bombée de l'os du front contribue à le rendre moins susceptible de se briser qu'on ne serait tenté de le croire si l'on n'avait égard qu'à son peu d'épaisseur, surtout à l'endroit des bosses coronales, et à ceux qui correspondent aux

fossettes internes. Pour que cet os soit enfoncé, il faut que le corps vulnérant tombe perpendiculairement sur lui, car, pour peu qu'il ait une direction un peu oblique, il glisse avec la plus grande facilité. Les points les plus exposés à se fracturer sont les parties latérales aplaties qui contribuent à la formation des fosses temporales ; encore même les fractures y sont-elles assez rares, à cause du muscle temporal et de son aponévrose externe, qui couvrent et protégent l'os. La plupart des coups portés avec violence sur le front déterminent la rupture de la portion orbitaire de son os, parce que c'est là en effet que ce dernier est le plus mince, parce qu'aussi le mouvement transmis par la voûte frontale, qui lui a résisté, conserve souvent assez de force pour le briser en ce lieu. La fracture s'opère alors par contre-coup, et elle entraîne des accidens redoutables, la mort même, parce qu'il est assez ordinaire qu'on n'en soupçonne point l'existence. On ne connaît pas d'exemple bien avéré de guérison dans des cas de cette gravité.

Du reste, les indications relatives aux plaies du front n'offrent rien de particulier qui les distingue de celles qu'on doit remplir dans les solutions de continuité survenues au CRANE.

Quant aux maladies des sinus frontaux, elles sont peu connues, et nous ferons connaître, à l'article NEZ, les notions fort imparfaites qu'on a sur leur compte.

FRONTAL, adj., *frontalis* ; qui appartient ou qui a rapport au front.

Les *bosses frontales* sont deux éminences unies et plus ou moins saillantes, situées, une de chaque côté, à peu près au niveau du milieu de la trace qui indique la suture par laquelle les deux pièces de l'os du front sont unies dans l'enfance. Ces éminences, plus prononcées chez les jeunes sujets que chez ceux qui sont avancés en âge, présentent d'autant moins d'épaisseur qu'elles font une saillie plus considérable.

La *crête frontale*, s'observe à l'extrémité inférieure de la gouttière qui règne le long de la face interne de l'os du front. C'est à elle que s'attache le bord supérieur de l'extrémité antérieure de la faux du cerveau. Son existence n'est pas constante ; quand on ne la rencontre pas, la gouttière se prolonge plus bas. Les anatomistes la désignent quelquefois sous le nom d'*épine frontale interne*, comme ils donnent celui d'*épine frontale externe* à l'épine nasale.

Les *fosses frontales* sont deux enfoncemens de la face interne de l'os du front, qui correspondent aux bosses du même nom.

Les *muscles frontaux*, situés immédiatement sous la peau du front, adhèrent d'une manière assez intime à cette mem-

braue. Beaucoup d'anatomistes les considèrent comme ne constituant qu'un seul et même muscle ; en effet, ils sont réunis et confondus inférieurement tant entre eux qu'avec le pyramidal du nez, l'orbiculaire des paupières et le surcilier. Cela n'empêche pas néanmoins qu'en haut ils ne soient séparés et distincts l'un de l'autre. Leurs fibres sont légèrement obliques de dehors en dedans, et plus courtes vers le nez que du côté de la tempe : on commence à les apercevoir un peu au-dessous de l'articulation du pariétal avec le coronal. Ces muscles, en se contractant, relèvent le soureil, et le tirent un peu en dehors, ce qui fait qu'ils froncent la peau du front, où leur action répétée produit avec l'âge ces rides, qui d'année en année deviennent plus profondes. Ils donnent à la physionomie l'expression de la joie, de l'attention soutenue et de l'effroi. L'habitude de porter des coiffures, qui serrent toujours plus ou moins la tête, gêne leur développement et fait qu'ils restent presque toujours dans un état voisin de l'atrophie ; souvent même leur partie inférieure est la seule dans laquelle ils conservent la faculté de se contracter. Chez certains individus toutefois, ils possèdent assez d'énergie pour pouvoir imprimer de grands mouvemens au cuir chevelu, et hérisser les cheveux du sommet de la tête à l'approche d'un danger réel ou imaginaire. Rigoureusement parlant, on ne peut les considérer que comme les ventres antérieurs des muscles OCCIPITO-FRONTAUX.

On donne le nom de *nerf frontal* au plus gros des trois rameaux que la branche ophthalmique du nerf trijumeau fournit avant de pénétrer dans l'orbite. Ce nerf s'introduit dans la cavité orbitaire en passant entre le périoste, qui tapisse cette cavité, et l'extrémité postérieure du muscle droit supérieur, puis il s'avance, au-dessus du releveur de la paupière supérieure, jusqu'au bord de l'orbite. Presque toujours il est partagé, dès son origine, en deux rameaux de volume à peu près égal, l'un interne et l'autre externe. Ce dernier, après avoir fourni un filet, qui s'anastomose avec le nerf nasal, et plusieurs ramuscules, qui se distribuent aux muscles releveur de la paupière, surcilier et frontal, ainsi qu'aux tégumens, sort de l'orbite entre la poulie cartilagineuse, qui loge le tendon du grand oblique, et le trou orbitaire supérieur ; après quoi il se réfléchit de bas en haut, le long de la partie moyenne du front, jusqu'au sommet de la tête, derrière le muscle frontal. Quant au rameau interne, qui est, à proprement parler, le tronc du nerf, il sort de l'orbite par le trou orbitaire supérieur, se réfléchit, de même que le précédent, de bas en haut, et, se divisant en un grand nombre de filets divergens, qui s'étendent

jusqu'au sommet de la tête, s'anastomose à plusieurs reprises avec la portion dure de la septième paire.

L'*os frontal*, appellé aussi *coronal*, forme la partie antérieure du crâne et le sommet de la tête, c'est-à-dire le front. Il est unique chez l'adulte ; mais, dans les premiers temps de la vie, il se compose de deux pièces symétriques, qui se soudent par les progrès de l'âge. Comme il est recourbé sur lui-même, on le partage en deux portions, l'une frontale proprement dite, et l'autre orbitaire. La première présente en dehors, vers son milieu et de chaque côté, une bosse appelée frontale ; plus bas, l'arcade surcilière, qui donne attache au muscle du même nom ; entre les deux arcades, la bosse nasale ; au-dessous de cette bosse, une échancrure dentelée, qui renferme les sinus frontaux, et qui reçoit les os propres du nez, ainsi que les apophyses montantes des os maxillaires supérieurs. A la face interne, on aperçoit des impressions, des éminences et des sillons, qui correspondent aux anfractuosités du cerveau, à ses circonvolutions et aux rameaux des artères de la dure-mère ; au milieu, on voit une gouttière longitudinale, qui loge une portion du sinus longitudinal supérieur, et dont les bords inférieurs se réunissent pour former la crête frontale. On aperçoit, sur les côtés de la gouttière, les bosses frontales, et au bas de la crête le trou appelé borgne ou épineux. La portion orbitaire est unie à la précédente par un rebord concave, qu'on appelle arcade orbitaire et dont les extrémités latérales ont reçu l'épithète d'apophyses orbitaires ou angulaires externes et internes. A l'union de son tiers interne avec ses deux tiers externes, l'arcade orbitaire présente le trou surcilier ou orbitaire supérieur, qui n'est souvent qu'une échancrure. Derrière son apophyse externe, on aperçoit un enfoncement qui fait partie de la fosse temporale. La portion orbitaire de l'os frontal, courbée horizontalement à angle presque droit sur l'autre, est à son tour séparée en deux parties par la grande échancrure ethmoïdale destinée à recevoir l'ethmoïde, qui, de concert avec ses bords, contribue à la formation des trous orbitaires internes, antérieur et postérieur. La face oculaire de cette portion est un peu concave, et concourt à former la fosse orbitaire. On y voit en dehors la fossette qui loge la glande lacrymale, et en dedans l'excavation qui correspond au tendon du muscle grand oblique. L'os frontal s'articule avec les pariétaux, le sphénoïde, l'ethmoïde, les os propres du nez, les onguis, les maxillaires supérieurs et les jugaux. Il est plus épais en haut qu'en bas, et surtout très-mince aux voûtes orbitaires. C'est assez ordinairement au troisième mois de la vie du fœtus

qu'il commence à se former. A cette époque il se développe un point d'ossification au-dessus de chaque orbite. Le travail est presqu'entièrement achevé au cinquième mois.

Les *sinus frontaux* se voient au devant de l'échancrure ethmoïdale, séparés l'un de l'autre par une cloison mitoyenne et mince. Leur nombre, leur grandeur et leur figure varient singulièrement suivant les individus. Ils s'ouvrent dans les cellules antérieures de l'os ethmoïde, par le moyen desquelles ils communiquent avec le méat moyen des fosses nasales. Tapissés par une membrane mince, qui se continue avec celle de l'intérieur du nez, ils n'existent point chez le fœtus, sont très-peu prononcés dans l'enfance, se développent avec l'âge, et s'étendent même alors quelquefois jusqu'à la portion orbitaire de l'os frontal. Ils ont pour usage d'accroître la capacité des fosses. Leur existence n'est toutefois que rudimentaire chez l'homme, et, pour les trouver bien développés, il faut les examiner chez les animaux qui ont l'odorat très-fin, comme le chien et beaucoup d'autres.

La *suture frontale* est celle qui unit ensemble les deux pièces dont l'os se compose dans le principe. Elle commence à se montrer vers le sixième ou le septième mois de la grossesse. Peu à peu elle s'efface, d'abord par sa partie la plus rapprochée du nez, et communément il n'en reste plus que de faibles traces dix-huit mois ou deux ans après la naissance. Cependant il arrive quelquefois qu'on la trouve encore long-temps après cette époque, et même certains individus la conservent pendant toute leur vie.

On donne aussi le nom de *suture frontale* à celle qui, partant d'un point très-voisin de l'angle latéral supérieur du sphénoïde, revient au point correspondant de l'autre côté, après avoir coupé presque verticalement la voûte du crâne.

La *veine frontale*, aussi nommée *préparate*, va se jeter dans la faciale.

FRONTAUX, s. m. pl.; *frontālia*. On donnait autrefois ce nom à toutes les substances liquides ou solides qu'on appliquait sur le front dans des vues thérapeutiques. Ces applications se font aujourd'hui bien plus rarement qu'autrefois. On aurait tort néanmoins de les négliger tout à fait, car l'humectation du front avec de l'eau froide, ou avec un liquide très-volatil, est un fort bon moyen pour calmer la violence de la céphalalgie qui tourmente quelquefois d'une manière si cruelle les malades atteints d'une affection aiguë des organes digestifs.

FROTTEMENT, s. m.; *frictio*, *fricatio*; résistance au

mouvement que les aspérités irrégulières, dont les surfaces des corps même les plus polis ne sont pas exemptes, fait éprouver à deux de ces corps, quand, appliqués l'un sur l'autre, ils se pressent mutuellement.

On distingue deux espèces de frottemens. Le premier a lieu quand un corps glisse sur un autre en lui présentant toujours les mêmes points; il a pour résultat de déchirer la surface du corps le plus tendre, lorsque tous deux ne sont pas de la même dureté, ou, dans ce dernier cas, de briser, d'user les aspérités des deux corps, par leur choc mutuel, après avoir obligé le corps mobile à de petits sauts successifs pour faire passer les aspérités les unes sur les autres. Le second se manifeste quand un corps roule sur un plan auquel il présente tour à tour les divers points de sa surface.

Le frottement de la seconde espèce oppose moins d'obstacle au mouvement que celui de la première.

Le frottement est un moyen de produire de la chaleur et de développer l'électricité.

FRUGIVORE, adj.; qui se nourrit principalement de fruits. Aucun animal n'est frugivore dans l'acception rigoureuse du mot, puisque tous ceux qui mangent des fruits, tirent aussi leur nourriture des autres parties des végétaux.

FRUIT, s. m., *fructus*. Tandis que le vulgaire n'applique ce mot qu'aux fruits charnus, ou même seulement à ceux dont l'homme peut se nourrir, le botaniste y attache un sens plus étendu, et s'en sert pour désigner le résultat parfait de toute fleur complète dont l'ovaire ou les ovaires produisent un fruit quelconque.

Tous les fruits ne sont pas susceptibles de servir à la nourriture de l'homme, on en compte beaucoup, dans le nombre, dont l'usage serait dangereux pour lui, pourrait même lui causer la mort, quoiqu'ils soient recherchés avidement et mangés avec impunité par divers animaux. Vouloir épuiser tous les détails qu'un sujet aussi vaste peut fournir, serait s'imposer un travail aussi long que pénible, et plus curieux même qu'utile, puisque, dans un ouvrage tel que celui-ci, il suffit de considérations générales sur les fruits indigènes qui prennent place parmi nos alimens.

Il est assez difficile d'établir des coupes bien tranchées entre les fruits nombreux qu'on sert sur nos tables. La plus convenable, ou du moins la plus commode, paraît être celle qui les répartit dans quatre sections, suivant que le principe qui y prédomine est acerbe, acide, muqueux ou sucré.

La plupart des fruits qui peuplent nos vergers sont acerbes

dans l'état de sauvageon. Tous ne perdent cependant pas leur acerbité par la culture, car plusieurs, tels que les nèfles et les coins, la conservent toujours à un assez haut degré, et n'en peuvent être dépouillés que par l'action de l'eau chaude, ou par cette espèce d'altération spontanée, encore si peu connue, qu'on désigne sous le nom de blétissure. En général, on fait peu d'usage des fruits acerbes, dont la saveur affecte d'une manière désagréable l'organe du goût. Plusieurs de ceux qu'on mange habituellement sont aussi acerbes avant leur maturité parfaite; mais, si l'on excepte le verjus, employé à titre de condiment, il n'y a que les enfans et les pauvres qui en mangent. Pris en petite quantité, les voies digestives étant d'ailleurs saines, ils ne nuisent point à la santé, et stimulent seulement assez la membrane muqueuse gastro-intestinale pour provoquer la constipation. Mais dès qu'on en fait abus, quand on en mange souvent, si surtout l'appareil digestif n'est pas dans un état parfait d'intégrité, l'irritation qu'ils occasionent détermine l'afflux permanent du sang, et toutes les conséquences qui résultent d'une congestion prolongée dans les viscères abdominaux. Les fruits acerbes, entre autres les poires et les pommes qui ne sont pas encore mûres, sont le fléau des armées qui traversent les pays dans lesquels on les cultive; en peu de semaines, ils moissonnent plus de soldats que le fer ennemi; nous n'en n'avons vu que trop d'exemples. La coction dans l'eau avec du sucre les dépouille en grande partie de leurs qualités malfaisantes; mais elle leur fait perdre aussi presque toute saveur, et comme, en général, leur parenchyme n'est pas très-succulent, ils ne fournissent plus alors qu'un aliment peu substantiel.

Parmi les fruits acidules, les cerises, les oranges, les citrons, les poires, les pommes, les groseilles, les framboises, les canneberges, le raisin, les fraises et les mûres doivent être cités au primier rang, comme les principaux fruits muqueux et sucrés sont la figue, la prune, l'abricot, la pêche, et ceux des cucurbitacées. Tous ces fruits sont nourrissans, à raison du mucilage et du sucre qu'ils contiennent, mais ils le sont d'autant moins qu'ils contiennent davantage de parties aqueuses. C'est à cette eau, à ce mucilage, et principalement aux acides malique et tartarique, qu'ils doivent leurs propriétés, rafraîchissantes, dans les uns, adoucissantes dans les autres. Lorsqu'ils sont bien mûrs, et qu'on en mange avec modération, ils ne nuisent jamais à la santé; ils ne peuvent la compromettre que quand ils sont très-acides, très-sucrés, trop visqueux, ou trop peu abreuvés d'humidité. Ces deux dernières qualités les

rendent difficiles à digérer : les deux premières font qu'ils irritent les voies digestives, et provoquent la diarrhée. On sait que les acides, pour peu qu'ils soient concentrés, ou qu'on en introduise trop dans l'estomac, sont fort irritans ; le sucre ne l'est guère moins, puisqu'il peut finir par causer une sorte d'empoisonnement, comme le prouvent la mort de l'habile expérimentateur Stark et les expériences de Magendie, dont ce physiologiste a tiré des conclusions bien différentes de celles qui en découlent naturellement. L'irritation causée dans l'estomac par les fruits trop acides donne des coliques fort douloureuses, qui ressemblent à celle de plomb ; celle que produit le sucre détermine tous les accidens des fièvres adynamiques et du scorbut ; c'est du moins au milieu des symptômes réunis de ces deux affections que Stark succomba. On voit, d'après cela, qu'il faut beaucoup de circonspection dans l'usage des fruits, que les seuls dont on n'ait rien à craindre sont ceux qui ne contiennent que du mucilage et du sucre, comme la datte, la figue, la prune de reine Claude, si mal à propos rangée par le peuple au nombre des alimens fièvreux, et enfin que l'homme n'est pas né exclusivement frugivore, ainsi que l'ont avancé des écrivains qui se croient physiologistes parce qu'ils se font l'écho de toutes les hypothèses téléologiques, quelque ridicules et absurdes qu'elles puissent être.

La portion la plus essentielle du fruit, la semence, celle qui doit reproduire la plante, diffère en général beaucoup de celle dont nous venons de nous occuper, et qui lui sert d'enveloppe. La plupart des graines sont farineuses, et rentrent donc, comme alimens, dans la classe des fécules ; mais la fécule y est presque toujours associée à des substances étrangères, à des huiles grasses ou aromatiques, à des principes âcres ou autres, qui la modifient singulièrement, et ne permettent pas toujours de la faire servir à l'alimentation de l'homme, si ce n'est à titre de condiment.

FUGACE, adj., *fugax*. Se dit des symptômes qui durent peu : *chaleur*, *douleur fugace*.

FULIGINEUX, adj., *fuliginosus*, qui ressemble à de la suie, se dit de l'enduit noir qui recouvre les dents, la langue et les gencives dans les gastro-entérites continues, spécialement si on les traite par les toniques ; car ce symptôme est fort rare lorsqu'on attaque ces maladies par les antiphlogistiques, et il suffit ordinairement de mettre ceux-ci en usage pour le faire disparaître, quand il s'est développé à la suite de l'administration du vin, du quinquina, etc. Il est d'un très-mauvais augure quand il se montre malgré un traitement rationnel. Toujours il indique une irritation violente de la membrane muqueuse gastrique.

FUMETERRE, s. f., *fumaria*; genre de plantes de la diadelphie hexandrie, L., et de la famille des papavéracées, J., qui a pour caractères; calice composé de deux petites folioles opposées et caduques, quelquefois nul; corolle formée de quatre pétales inégaux, dont le supérieur recourbé postérieurement en manière d'éperon, l'inférieur plus court, et les deux latéraux plus rapprochés; silique uniloculaire, contenant une ou plusieurs semences.

La *fumeterre officinale*, *fumaria officinalis*, plante annuelle, qui croît abondamment dans toute l'Europe, a une tige diffuse, lisse, creuse, et garnie de feuilles pétiolées, ailées, à folioles obtuses. Elle n'a pas d'odeur, ou n'en exhale qu'une herbacée quand on l'écrase; mais elle a une saveur amère très-prononcée et désagréable. Elle teint la salive en vert. Les principes qu'elle contient sont solubles dans l'eau, le vin et l'alcool. L'eau dans laquelle on la fait infuser noircit la solution de protosulfate de fer. La dessiccation ne la prive d'aucun de ses principes actifs; bien au contraire, son amertume devient encore plus intense lorsqu'on la fait sécher.

La fumeterre agit comme tonique sur les tissus vivans. Introduite dans l'estomac, elle augmente l'énergie de ce viscère, aiguise l'appétit, et fait naître un léger sentiment de chaleur à la région épigastrique. Ces effets s'étendent sympathiquement à toute l'économie, quand on force la dose de la plante. Celle-ci étend quelquefois son action jusqu'à la surface de l'intestin grêle, et détermine des déjections alvines, ce qui lui a fait accorder une vertu purgative par plusieurs anciens auteurs; ce phénomène ne s'observe toutefois guère que quand on administre la fumeterre à de très-hautes doses. On la regarde aussi comme diurétique; si parfois elle rend la fonction sécrétoire des reins plus active, ce n'est point en vertu d'une propriété spéciale qui lui soit dévolue, mais parce que la diurèse est généralement le résultat de l'exaltation de l'activité des organes digestifs. C'est de cette manière encore qu'on peut se rendre raison des effets emménagogues qu'elle produit en certaines circonstances.

On a conseillé la fumeterre dans l'ictère, comme étant propre à rétablir l'action sécrétoire du foie, et à rendre à la bile son cours naturel; il serait intéressant de s'assurer si, comme la rhubarbe, elle a en effet la propriété d'agir spécialement sur l'organe hépatique. Quoi qu'il en soit, c'est surtout dans les affections exanthématiques qu'elle est depuis longtemps célèbre. Quand on attribuait les maladies de la peau à des âcretés spécifiques, à des impuretés de la masse des hu-

meurs, on pouvait dire que la fumeterre était un dépuratif, qu'elle expulsait les principes nuisibles, et qu'elle rendait au sang les qualités douces et vivifiantes qui lui sont naturelles. Aujourd'hui il n'est plus permis d'attribuer les effets salutaires, qu'elle produit quelquefois en pareil cas, qu'à la dérivation qu'elle établit sur les voies gastro-intestinales : aussi la voit-on nuire toutes les fois que le malade est d'une constitution pléthorique, ou que les exhanthèmes dont il est atteint sont le résultat d'une irritation déjà fixée sur les organes digestifs.

On administre généralement le suc de la fumeterre, obtenu par expression et dépuré. On le fait prendre matin et soir, à doses assez fortes. En même temps le malade boit une tisane préparée avec l'infusion de la plante. On prépare avec le suc de celle-ci des pilules et un sirop, qu'on emploie assez souvent, moins toutefois aujourd'hui qu'on ne le faisait autrefois.

FUMIGATION, s. f., *fumigatio*; action de reduire une ou plusieurs substances à l'état soit de vapeur, soit de gaz, en les brûlant ou les vaporisant au moyen de la chaleur, et, quand elles ont pris cette forme, de les répandre dans l'atmosphère que l'homme habite, de les diriger sur la surface de son corps entier ou de quelque partie seulement de son corps, ou enfin d'en imprégner, d'en pénétrer les vètemens dont il se couvre.

On fait des fumigations pour parfumer l'air, pour détruire les émanations malfaisantes dont l'atmosphère, les vêtemens ou d'autres corps analogues peuvent être imprégnés, enfin pour préserver ou guérir l'homme de certaines maladies.

Les *fumigations parfumées* ne doivent point nous occuper ici. Invention de la mollesse, elles n'ont pour objet que de satisfaire la sensualité. Cependant on doit dire qu'elles ne sont pas tout à fait sans action sur l'économie. Personne n'ignore que les vapeurs ambrées disposent à la volupté ; que celles de l'encens portent dans tout le système nerveux une secousse qui invite au recueillement et à l'extase, que celles du tabac provoquent la toux et quelquefois les déjections alvines, etc. Il n'est pas indifférent de passer sa vie au milieu d'un air pur, et sans cesse renouvelé, comme au milieu d'une campagne ouverte, ou dans l'atmosphère de salons embaumés des parfums de l'Arabie. Des émanations odorantes continuelles exaltent la sensibilité de la membrane pituitaire, ne manquent pas d'agir de même sur celle des bronches, et stimulent vraisemblablement aussi les surfaces gastro-intestinales, auxquelles elles arrivent charriées par tous les fluides qui descendent sans cesse dans l'estomac.

Le *fumigations désinfectantes* ont pour but de changer la

nature des émanations répandues dans l'atmosphère, de les décomposer, de faire contracter à leurs principes constituans des combinaisons nouvelles, qui ne soient point douées de propriétés délétères.

Autrefois on avait recours, dans cette intention, à des procédés incapables de les remplir. On brûlait des résines, des baumes, des plantes résineuses, de la poudre à canon ; on volatilisait des huiles essentielles, du camphre, du vinaigre pur, ou du vinaigre composé, dit des *quatre voleurs* ; encore aujourd'hui le peuple a journellement recours aux vapeurs du vinaigre ou des baies de genièvre. Tous ces moyens sont insuffisans, puisqu'ils ne font que masquer les mauvaises odeurs sans les détruire, et inspirent ainsi une fausse sécurité. Tout au plus peut-on les considérer comme des stimulans, qui diminuent l'absorption, en activant la puissance exhalante des surfaces cutanées et muqueuses. La combustion de la poudre a de plus l'avantage d'agir comme moyen ventilateur, en dilatant promptement l'air dans les espaces circonscrits, et favorisant le renouvellement de ce gaz. Quant aux vapeurs du vinaigre, elles paraissent n'être point assez actives pour détruire les miasmes putrides, et d'ailleurs, l'acide acétique ne tardant pas lui-même à se corrompre, elles ajoutent encore aux causes déjà existantes d'insalubrité.

Les seules fumigations efficaces en pareil cas sont celles qu'on fait avec les acides minéraux ou avec le chlore. Parmi les acides on accorde la préférence à ceux qui sont en même temps et les plus expansibles et les plus actifs. L'acide sulfureux irrite trop les bronches pour qu'on puisse l'employer à autre chose qu'à désinfecter, soit les vêtemens ou certaines marchandises, non susceptibles d'être altérées par lui, soit des espaces circonscrits que personne n'habite. Il suffit, pour le dégager, d'allumer du soufre en poudre dans un vase de terre. Chaussier conseille de mêler au combustible une certaine quantité de nitre, et de mettre le feu à ce mélange. De cette manière on obtient un dégagement plus rapide de vapeurs, et celles-ci contiennent, outre l'acide sulfureux, de l'acide nitreux et de l'acide sulfurique. Il y a plus d'avantage à suivre le procédé de Smith, consistant à charger l'atmosphère de vapeurs d'acide nitrique, qui se dégage du nitrate de potasse arrosé d'acide sulfurique. Smith a calculé qu'il fallait environ quatre gros de sel et autant d'acide pour un espace de dix pieds cubes. Si l'espace qu'on veut purifier était plus considérable, au lieu d'augmenter les quantités respectives des deux agens dans un seul vase, on multiplierait les capsules, seul moyen d'éviter

les vapeurs rouges, dont la chaleur qui se produit pendant la décomposition du nitrate de potasse favorise le dégagement. Plusieurs années auparavant, Guyton-Morveau avait proposé l'acide hydrochlorique gazeux, dégagé d'un mélange de quinze parties de chlorure de calcium un peu humide, et de douze d'acide sulfurique dont la pesanteur spécifique soit à celle de l'eau comme dix-sept est à dix. Treize grammes de chlorure et quinze d'acide suffisent pour une chambre de trente-cinq mètres cubes. Si l'endroit n'est pas habité, on accélère la formation du gaz, en plaçant le mélange, dans une capsule de terre cuite ou de verre, sur un bain de sable. Dans le cas contraire, on opère à froid, et l'on n'ajoute le mélange que par parties.

Mais nul agent n'égale le chlore, comme moyen de désinfection. C'est à Fourcroy qu'appartient la gloire de l'avoir proposé le premier. Guyton-Morveau ne tarda pas ensuite à constater, par des expériences comparatives, qu'il est infiniment supérieur à tous les autres moyens connus, tant à cause de sa grande expansibilité, qu'à raison de la promptitude de ses effets, qu'on sait aujourd'hui dépendre de son extrême avidité pour l'hydrogène, qu'il enlève à tous les corps connus.

Pour obtenir des vapeurs de chlore, on mêle ensemble, dans une capsule de terre cuite, deux parties de peroxide de manganèse bien pulverisé, et dix de chlorure de sodium, puis on verse sur ce mélange six parties d'acide sulfurique étendu de quatre parties d'eau. On a calculé que, pour une salle de quarante pieds de long sur vingt de largeur, il fallait dix onces de chlorure, deux de peroxide, six d'acide et quatre d'eau. On a soin de bien fermer les portes et les fenêtres, et, au bout de douze heures seulement, on peut rentrer dans la salle, qui a dû être évacuée complétement avant la fumigation.

En effet, le chlore irritant beaucoup plus les bronches que l'acide nitrique, il est impossible de s'en servir pour désinfecter des salles occupées par des malades atteints d'une affection quelconque de poitrine. Dans ce cas, on doit préférer les fumigations nitriques, en ayant soin de décomposer le nitrate de potasse à froid, afin d'éviter la formation de l'acide nitreux, qui aurait les mêmes inconvéniens que le chlore.

On peut cependant avoir recours au chlore, même pour les lieux habités, en ménageant les vapeurs de manière qu'elles ne soient jamais assez fortes pour provoquer la toux, et interrompant l'opération aussitôt que les malades toussent, pour la reprendre dès que l'odeur du chlore est fort affaiblie.

Guyton-Morveau a imaginé ce qu'il appelait un appareil

permanent de désinfection, dont le grand avantage consiste en ce qu'on peut à volonté l'ouvrir et le fermer pour permettre ou empêcher le dégagement des vapeurs. Cet appareil consiste en un vase de cristal, renfermé dans une sorte de presse en bois, et contenant un mélange de peroxide de manganèse et d'acide hydrochloronitrique. On ferme ce vase au moyen d'un disque de glace très-épais, qui s'applique exactement sur tout le pourtour de son entrée, et qui est maintenu en place par le moyen d'une vis de pression. Lorsqu'on veut faire une fumigation, il suffit de relâcher la vis, la vapeur soulève alors le disque par sa force expansive, et se dégage dans l'atmosphère. Cet appareil ne fournit point autant de chlore qu'on peut en obtenir à la fois par le premier procédé, mais il en donne assez pour, dans l'espace de quelques minutes, imprégner très-sensiblement l'air d'une petite chambre. Il permet donc de graduer la force de la fumigation, de modérer les vapeurs à volonté, et de les diriger vers les lieux où l'on juge leur présence nécessaire, sans parler de l'économie, puisqu'il peut servir pendant trois ou quatre mois, en l'ouvrant deux fois par jour, et que, même après cet intervalle, quand il a perdu son activité, on peut la lui rendre pour quelque temps en versant dans le vase de l'acide sulfurique étendu d'un tiers de son poids d'eau, et y ajoutant un mélange de parties égales de nitrate de potasse et de chlorure de sodium. Cet appareil ingénieux peut être rendu portatif, en l'exécutant sur de moindres dimensions.

Au reste, quel que soit le pouvoir désinfectant du chlore, il faut se garder de le croire sans limites. Ce gaz agit avec une efficacité incontestable sur des masses d'air circonscrites, il désinfecte parfaitement des espaces inhabités et des objets imprégnés d'émanations malfaisantes; mais ses effets se réduisent à peu de chose quand il existe un foyer sans cesse renaissant d'infection, soit parce que certains miasmes contagieux échappent à son action, soit, ce qui est plus probable, parce que ces miasmes se reproduisent avec tant de rapidité et d'abondance, qu'on ne peut jamais charger l'atmosphère d'une assez grande quantité de chlore pour en opérer la décomposition totale. La cause n'est pas connue, mais le fait a trop bien été constaté à diverses époques, et dernièrement encore en Espagne, dans les épidémies de fièvre jaune, pour qu'il soit permis d'élever le plus léger doute à son égard.

Les *fumigations médicinales* peuvent être humides ou sèches; mais dans l'un et l'autre cas, leurs effets sensibles dépendent de la température de la vapeur et de la nature des

substances qui la composent. Ainsi, quand la fumigation n'est formée que par l'eau en vapeur, elle agit absolument de la même manière que l'étuve humide, ou plutôt elle ne diffère en rien de cette dernière. Quand la température de la vapeur est un peu au-dessous de celle du corps, par exemple de vingt-deux à vingt-six degrés du thermomètre de Reaumur, elle se comporte absolument comme le bain tiède, c'est-à-dire qu'elle produit un effet relâchant, local ou général. De là l'utilité des fumigations tièdes dans les irritations et inflammations des bronches, moyen qu'on néglige beaucoup trop, et que les principes de la doctrine nouvelle devraient contribuer à répandre bien plus qu'il ne l'est. Si, au contraire, la vapeur de l'eau marque de trente-cinq à quarante-cinq degrés, alors on voit se dérouler un tout autre ordre de phénomènes. Une cuisson plus ou moins marquée dans diverses régions du corps, la rougeur de la peau, qui devient plus chaude, l'accélération du pouls, l'abondance de l'exhalation cutanée, l'anxiété générale, et la gêne de la respiration, tels sont les effets qu'elle produit le plus constamment, mais qu'une foule de circonstances peuvent modifier de beaucoup de manières différentes. Par exemple, la gêne de la respiration n'est sensible que dans les fumigations générales, quand la vapeur agit à la fois sur la peau et sur la membrane muqueuse des bronches; on s'en aperçoit à peine lorsqu'on fait usage d'appareils disposés de manière à permettre de respirer l'air atmosphérique. A l'égard de la sueur, elle se prolonge plus ou moins long-temps après la fumigation, et elle coule surtout abondamment lorsqu'on la favorise en se mettant au lit et se couvrant le corps de couvertures très-chaudes. Si, au lieu d'être générale, la fumigation n'est dirigée que vers une partie du corps, celle-ci en ressentira seule l'influence : la circulation capillaire s'y fera avec plus de promptitude et d'énergie, mais ni la circulation générale, ni la respiration ne seront troublées. Il pourra même se faire, si la vapeur aqueuse est très-chaude et lancée par un jet très-mince, qu'elle produise la rubéfaction, la cautérisation, résultat à l'obtention duquel Rapou l'a, dans ces derniers temps, appliquée avec beaucoup de succès.

A l'égard des fumigations qui ne sont pas composées essentiellement de la vapeur de l'eau, ou qui même n'en contiennent pas du tout, leurs effets dépendent de la nature des corps qui les constituent. Les fumigations sulfureuses, celles de toutes qu'on emploie le plus, et qui sont composées, tantôt d'acide sulfureux et de soufre en vapeur, tantôt d'acides sulfureux et nitreux, suivant qu'on fait brûler le soufre seul ou

avec le nitrate de potasse, agissent à peu près comme l'étuve sèche, et sont seulement un peu plus excitantes, puisqu'elles peuvent aller jusqu'au point de provoquer les phénomènes de l'irritation générale. L'organe cutané, fortement stimulé, ne tarde pas à devenir et plus chaud et plus rouge; bientôt il réagit sur toute l'économie, la figure s'anime, les yeux s'injectent, la circulation s'accélère, le pouls devient plus fréquent et la respiration précipitée, la membrane muqueuse gastro-intestinale s'affecte elle-même, puisqu'on éprouve une soif vive, enfin la sueur s'établit et dure une demi-heure ou trois quarts d'heure après la sortie de l'appareil. Y a-t-il, dans ce cas, absorption d'une partie des vapeurs? nous ne le croyons pas, quoiqu'on ait soutenu le contraire, et nous pensons que tout s'explique aisément, effets primitifs et résultats secondaires, par la nouvelle direction imprimée à la vie, par le surcroît d'énergie vitale donné à la peau, et par les changemens que ce nouvel état de choses doit nécessairement apporter dans l'économie toute entière. Il ne peut guère y avoir absorption, puisque les vapeurs sulfureuses, lorsqu'elles ne sont point mitigées par celles de l'eau, produisent une astriction bien prononcée des parties sur lesquelles on les dirige.

Les fumigations mercurielles, faites soit avec le sulfure, soit avec le protochlorure de mercure, agissent à peu près de même que les précédentes; seulement elles excitent d'une manière spéciale les glandes salivaires, dont elles peuvent exalter la fonction sécrétoire jusqu'au point de produire le ptyalisme. Il leur arrive souvent aussi de faire une impression profonde sur les membranes muqueuses, d'altérer les gencives, d'occasioner la chute des dents, de faire naître des coliques plus ou moins aiguës, de provoquer des évacuations alvines difficiles à calmer, de causer même des ulcères dans les intestins, une toux plus ou moins opiniâtre, une affection asthmatique et même la phthisie pulmonaire. On a encore eu recours à l'absorption pour expliquer ces suites plus ou moins fâcheuses de l'emploi du mercure. Lorsque nous exposerons l'histoire médicale de ce métal, nous reviendrons sur cette question, dont nous essayerons de donner une solution satisfaisante.

Ces deux sortes de fumigations, les sulfureuses et les mercurielles, sont à peu près les seules qu'on emploie dans des vues thérapeutiques, encore même a-t-on renoncé aux secondes, à cause des accidens funestes qu'elles produisent presque toujours. Toutes les autres, végétales, animales ou minérales, sont plus ou moins irritantes, et, dans le nombre, il n'y a plus guère que celles d'ammoniaque auxquelles on ait quelquefois

recours ; encore même n'est-ce que pour les appliquer d'une manière purement locale, avec toutes les précautions qu'exige un agent aussi irritant que l'alcali volatil.

Les fumigations médicinales sont donc toujours ou émollientes et relâchantes, ou, ce qui a lieu le plus souvent, excitantes. Mais ce n'est pas toujours à raison de l'excitation, qu'elles provoquent dans les parties sur lesquelles on les dirige, qu'on y a recours, et fréquemment on se propose pour but principal de mettre en jeu les sympathies de ces parties avec des organes éloignés, ou d'opérer une révulsion salutaire, en un mot, d'intervertir l'ordre actuel, la distribution présente des mouvemens vitaux. Ainsi les fumigations excitantes, ammoniacales, sulfureuses ou autres, dirigées sur la conjonctive, à l'aide d'un entonnoir, sont, à ce qu'on prétend, de quelqu'utilité dans la goutte sereine incomplète. On peut aussi, dans les cas de syncope et d'asphyxie, ranimer l'action du cœur et des poumons, en dirigeant des vapeurs d'ammoniaque, de chlore, d'acide sulfureux ou nitreux, de la fumée de tabac, etc., dans la bouche, dans les cavités nasales, à la surface des gros intestins. Les fumigations sulfureuses, en ranimant à un haut point l'organe cutané, ont souvent dissipé des rhumatismes chroniques. Mais c'est surtout contre les maladies de la peau que ce moyen thérapeutique procure des secours efficaces. Les fumigations sulfureuses sont employées aujourd'hui dans le traitement de la gale, et quelques expériences semblent démontrer que la vapeur aqueuse seule conduit au même résultat, fait très-important, qui s'élève contre la prétendue spécificité du soufre, tout aussi mal établie que celle du mercure, et sur lequel nous insisterons à l'article GALE.

On peut se passer d'un appareil particulier lorsqu'il s'agit seulement de mettre une vapeur ou un gaz quelconque en contact avec la conjonctive ou les membranes muqueuses du nez, de la gorge et du poumon. Il suffit d'exposer les parties au-dessus de la substance qui laisse dégager la vapeur, qu'on peut aussi diriger au moyen d'un entonnoir, surtout quand il est question de la mettre en rapport avec l'intérieur du conduit auditif ou du vagin. Cependant, quoiqu'il soit très-facile et surtout très-commode pour les malades, dans le cas où ils doivent respirer le gaz, de se placer la tête au-dessus des vases d'où il se dégage, on a surchargé l'arsenal médical de divers appareils propres à introduire les vapeurs dans l'arrière-bouche, la trachée-artère et les bronches. Telle est entre autres la machine de Mudge, dont nous nous abstiendrons de donner la description, parce qu'elle est d'un usage si peu com-

mode qu'on ne s'en sert presque jamais. Les fumigations dans le rectum peuvent être faites, soit avec un soufflet, soit avec deux pipes, ajustées fourneau à fourneau, et dont on introduit l'un des tuyaux dans l'anus du malade, tandis qu'on souffle la fumée par l'autre.

Les fumigations cutanées locales n'exigent qu'un entonnoir, ou tout au plus un conducteur flexible, propre à conduire les vapeurs sous les couvertures du malade, soulevées par un ou plusieurs cerceaux. Quant aux générales, comme on n'a pas adopté chez nous l'usage des étuves de la Russie, elles exigent des soins particuliers et des appareils bien faits, du moins pour celles qui ne sont pas purement aqueuses, et dont la nature pourrait causer des accidens redoutables si on les respirait. Il serait inutile de parler ici de ceux auxquels on avait recours autrefois, puisqu'ils sont tous tombés en désuétude depuis l'introduction des boîtes fumigatoires inventées par Galès et perfectionnées par Darcet. Le grand avantage de ces boîtes consiste en ce que leur ouverture supérieure, destinée au passage de la tête, est garnie d'une espèce de capuchon en peau dont les bords se joignent exactement autour du visage, et s'attachent au-dessous du menton du malade, qui peut respirer sans être incommodé par la vapeur. Rapou les a modifiées aussi avec succès, en les appropriant d'une manière fort ingénieuse au plan d'un système complet de fumigations. Ces diverses machines sont trop compliquées pour que nous en puissions donner ici la description.

FUNGATE, s. m., *fungas*. Sel formé par la combinaison de l'acide fungique avec une base salifiable.

FUNGINE, s. f., *fungina*. Sous ce nom, proposé par M. Braconnot, on désigne une substance, peu étudiée jusqu'à ce jour, qui forme la base des champignons, et qu'on obtient en débarrassant ceux-ci de tout ce qu'il est possible de leur enlever, d'abord avec l'eau bouillante aiguisée d'un peu d'alcali, et ensuite avec l'alcool.

La fungine est blanche, molle, insipide, peu élastique, et facile à déchirer. Elle ne se dissout ni dans l'eau, ni dans l'alcool ou l'éther, ni dans les huiles, ni même dans les alcalis. Cependant, quand on la fait bouillir avec une dissolution très-concentrée de ces derniers, elle se dissout en partie, et donne naissance à une liqueur savonneuse, dans laquelle l'addition d'un acide produit un dépôt floconneux. L'acide hydrochlorique la dissout par degrés, avec l'assistance de la chaleur, et finit par la convertir en une matière gélatineuse soluble dans l'eau. L'acide sulfurique concentré la charbonne, avec déve-

loppement d'acides acétique et sulfureux. L'action de l'acide nitrique sur elle est très-vive ; il en résulte beaucoup de gaz, de l'acide hydrocyanique, beaucoup d'acide oxalique, un peu de principe amer jaune, une substance jaune, d'apparence résineuse, et deux corps gras analogues à la cire et au suif. Lorsqu'on la grille, elle répand l'odeur du pain torréfié. Elle s'enflamme dès qu'on l'approche de la flamme d'une bougie. A la distillation, elle donne tous les produits qui proviennent de celle des matières animales. Le charbon qu'elle laisse, donne une cendre composée de phosphate de chaux, de carbonate de chaux, et de phosphates d'alumine et de fer.

Presque toutes ses propriétés chimiques la rapprochent des corps ligneux, dont elle n'est peut-être qu'une variété.

FUNGIQUE, adj., *fungicus* ; nom sous lequel Braconnot a proposé de désigner un acide particulier qui se trouve contenu, suivant lui, dans la plupart des champignons. Il a rencontré cet acide en grande partie libre dans la pezize noire, et combiné avec la potasse dans le *boletus juglandis*. Le *merulius cantarellus*, le *boletus pseudo-ignarius*, et le *phallus impudicus* en contiennent également.

L'acide fungique est incolore, incristallisable, déliquescent lorsqu'on l'a desséché, et d'une saveur très-aigre. Comme il n'a point d'usages, nous passons sous silence son mode de préparation.

FUREUR, s. f., *furor*. En pathologie, la fureur est l'état d'un maniaque pris dans un des redoublemens de sa maladie, ou celui de délire avec agitation extrême et tendance à des actes de destruction. La fureur n'est donc qu'un symptôme du délire aigu ou chronique. Il indique constamment une violente surexcitation primitive ou sympathique du cerveau. Dans les articles des lois relatifs à l'état physique des citoyens, la manie est désignée sous le nom de fureur ; c'est un reste de l'ignorance des premiers législateurs qu'il importerait de rectifier, car le maniaque n'est pas toujours furieux, et le furieux n'est pas toujours maniaque. *Voyez* DÉLIRE, FOLIE, MANIE.

FUREUR UTÉRINE, *furor uterinus*. Lorsque le mot *fureur* désignait la manie, on a pu donner le nom de *fureur utérine* à l'exaltation morbide et irrésistible du besoin de la copulation, autrement, et non moins improprement, nommé NYMPHOMANIE.

FURFURACÉ, adj., *furfuraceus*, *furfureus*, *furfurosus* ; qui ressemble à du son. Se dit 1.° des petites portions d'épiderme qui se détachent après plusieurs phlegmasies de la peau ; 2.° d'une espèce de dartre décrite avec soin par Alibert ; 3.° d'une espèce de teigne décrite par le même professeur ; 4.° d'un genre de sédiment de l'URINE qui offre l'apparence du son.

La *dartre furfuracée*, *herpes furfuraceus*, aussi appelée *sèche* ou *bénigne*, est celle qui se manifeste par de légères exfoliations de l'épiderme, analogues au son ou à des molécules de farine, tantôt très-adhérentes, tantôt se détachant très-facilement. Alibert en distingue deux variétés, 1.° la *volante*, *volitans*, vulgairement nommée *farineuse*; elle se montre successivement sur diverses parties du corps; les écailles légères sont en très grande quantité. Elle est plus commune chez les sujets qui ont les cheveux roux et la peau blafarde; quelquefois elle se déclare après qu'on s'est fait la barbe avec un rasoir malpropre; 2.° l'*arrondie*, *circinnatus*, est très-commune; elle se déclare de préférence chez les sujets en qui l'hématose prédomine, et chez ceux dont le foie sécrète abondamment la bile. On la reconnaît aux plaques circulaires qu'elle forme, et dont les bords sont plus élevés et plus rugueux que le milieu; quelquefois on voit le milieu redevenir parfaitement sain à mesure que la dartre fait des progrès à la circonférence. On observe principalement cette variété aux bras, aux jambes, et plus ordinairement près des articulations du coude et du genou. *Voyez* DARTRE.

La *teigne furfuracée*, *tinea furfuracea*, aussi nommée *porrigineuse*, est caractérisée par une légère desquamation de l'épiderme de la tête, formant des écailles blanches plus ou moins épaisses, humides et adhérentes aux cheveux par le moyen d'un liquide visqueux et fétide, ou bien sèches, friables et tombant facilement. On la distingue de la dartre furfuracée du derme chevelu, en ce que celle-ci est presque toujours accompagnée de plaques herpétiques sur d'autres parties du corps. *Voyez* TEIGNE.

FURIE, s. f., *furia*; genre de vers établi par Linné, qui le caractérise ainsi: corps filiforme, linéaire, égal, garni de chaque côté d'un rang de cils piquans et dirigés en arrière.

Les habitans de quelques provinces de la Suède, particulièrement ceux de la Finlande et de la Bothnie, sont sujets à être attaqués d'une espèce de furoncle, qui se développe de préférence aux parties molles du corps, entre autres au visage et aux mains. Cette tumeur occasione d'atroces douleurs, et quelquefois elle entraîne la gangrène et la mort. Linné fut atteint de cette maladie, dans une da ses herborisations, et faillit en périr. Un ecclésiastique, chez lequel il était logé, lui apprit que, suivant l'opinion généralement répandue parmi le peuple, ce mal devait naissance à la piqûre d'un animal qui vit sur les arbres, mais qui jeté par le vent sur le corps de l'homme et des animaux, s'insinue dans leurs chairs, et n'en

sort qu'à l'aide de la suppuration excitée par sa présence. Il lui montra encore un ver de celte espèce, desséché et long d'environ quatre pouces. Linné, sans autre examen, admit l'existence du ver, le nomma, le décrivit, et le classa dans le Système de la nature.

Scopoli a donné depuis le singulier exemple d'une pareille légèreté, qui empoisonna le reste de ses jours et hâta la fin de sa carrière. Mais Linné n'eut point de Fontana, qui se fit un malin plaisir d'abuser de sa crédulité pour le tourner ensuite en ridicule, et il continua de croire ce qu'il avait adopté si inconsidérément. Personne n'osa le contredire, et même après sa mort aucun naturaliste suédois ne se permit de réfuter directement l'erreur qui lui était échappée. Cependant il est reconnu aujourd'hui que la furie infernale n'existe point; toutes les recherches faites pour la retrouver ont été infructueuses, et si les paysans suédois la connaissent, bien par ses effets, tous avouent ne l'avoir jamais vue. Il paraît donc que l'objet, présenté à Linné, et qui fit tomber ce grand homme dans une si étrange erreur, était une larve d'insecte, que son état de désséchement l'aura empêché de reconnaître.

Quant à la maladie qu'il attribuait à cet insecte, c'est une affection voisine de l'anthrax et de la pustule maligne. Elle se manifeste surtout en automne, et dans les parties marécageuses de la Suède. Il en règne une à peu près semblable dans la Lithuanie, où le peuple n'a jamais songé à la faire dépendre de l'introduction d'un animal quelconque sous la peau.

FURONCLE, s. m., *furonculus*; tumeur dure, arrondie, circonscrite, saillante à son sommet, fort douloureuse, et d'un rouge vif ou brunâtre. On a cru trouver quelqu'analogie entre la forme du furoncle et celle de certains clous à tête permanente; c'est pourquoi le vulgaire lui a généralement imposé le nom de cet instrument.

La face interne du derme est unie au tissu cellulaire sous-cutané par des lames de tissu fibreux qui s'étendent de l'un à l'autre, et qui circonscrivent des loges, plus ou moins larges, dans lesquelles on trouve des paquets isolés de tissu adipeux. C'est l'inflammation d'un ou de plusieurs de ces paquets qui constitue le furoncle. Aussitôt qu'elle a lieu, le tissu cellulo-graisseux, qui en est le siége, augmente de volume, agit contre les lames qui le contiennent, et qui, dès-lors, se compriment fortement; il se gangrène enfin en même temps que ces lames, qu'il a étendues outre mesure. Ce travail ne saurait avoir lieu sans occasioner une douleur vive et brûlante, qui est encore augmentée par le voisinage des rameaux vasculaires et ner-

veux qui traversent les parties irritées pour aller s'épanouir sur le derme. Celui-ci participe bientôt à la maladie; et, distendu par les tissus enflammés, il s'ouvre dans plusieurs endroits, et donne issue à une sérosité sanguinolente. Au fond des trous que présente alors le sommet de la tumeur, on aperçoit la masse celluleuse gangrenée qui forme le BOURBILLON, et dont la sortie doit précéder la réunion des parois de l'abcès, la disparition de l'engorgement et la cicatrisation de la plaie.

Presque toujours déterminé par un état d'irritation de l'estomac et de l'intestin grêle, le furoncle existe rarement seul ; on voit, chez la plupart des sujets, les tumeurs de ce genre se succéder pendant un temps plus ou moins long, de telle sorte qu'il y en ait simultanément plusieurs qui approchent de la guérison, tandis que les autres ne font que débuter. Les tégumens du dos, du ventre, des fesses, les régions axillaires et inguinales, les membres, les paupières, telles sont les parties du corps que les furoncles occupent le plus ordinairement. Parmi ces tumeurs, il en est qui égalent à peine le volume d'un pois ou d'une noisette, tandis que d'autres ressemblent à de grosses noix ou à des œufs de poule. Ces dernières seules sont susceptibles de déterminer, durant leur développement, une fièvre assez vive : chez le plus grand nombre des malades, cet accident n'a lieu que quand il existe en même temps plusieurs furoncles de médiocre étendue.

Le traitement de cette affection consiste dans l'emploi des moyens propres à détruire l'irritation gastro-intestinale, dont elle paraît l'un des effets. Un régime sévère, des boissons délayantes, des lavemens émolliens, des bains seront donc prescrits. Si l'indication de provoquer quelques évacuations alvines est bien positive, on pourra recourir ensuite à l'émétique fort étendu, ou à de doux laxatifs. Un emplâtre d'onguent suppuratif et un cataplasme émollient devront recouvrir la tumeur jusqu'à la sortie du bourbillon, après laquelle on aura recours à des pansemens simples avec la charpie sèche. Si la tumeur entretenait de l'agitation, de l'insomnie et une fièvre vive, ainsi que cela a lieu chez quelques femmes nerveuses et irritables, il faudrait inciser toute l'épaisseur de son sommet. Cette petite opération détermine une saignée locale salutaire, elle rend aux tissus incarcérés ou distendus leur liberté, et tous les accidens s'apaisent; des cataplasmes émolliens suffisent ensuite pour faire aisément sortir le bourbillon, et la plaie est bientôt cicatrisée.

FUSAIN, s. m., *evonymus;* genre de plantes de la pentandrie monogynie, L., et de la famille des rhamnoïdes, J.,

qui a pour caractères : calice court, presque plane, divisé en quatre ou cinq parties, et garni à sa base d'un disque charnu, qui offre le même nombre de divisions ; quatre ou cinq pétales insérés sur le bord extérieur du disque ; capsule succulente, colorée, à quatre ou cinq angles obtus, à quatre ou cinq valves, et à quatre ou cinq loges monospermes.

Le *fusain ordinaire*, *evonymus europœus*, a les feuilles opposées, entières, ovales et dentées finement. C'est un grand arbrisseau qui croît dans toute l'Europe tempérée, et qu'on emploie pour la décoration des bosquets d'automne, à cause de la vive couleur rouge de ses fruits. Ses feuilles et surtout ses capsules sont émétiques et purgatives. Les Anglais réduisent ses fruits en poudre, et s'en servent sous cette forme pour détruire la vermine. Les ouvriers qui emploient les bois de cet arbrisseau éprouvent souvent des nausées ; c'est donc une plante au moins suspecte.

FUSÉE PURULENTE, conduit plus ou moins étendu que le pus s'ouvre, dans certains cas, sous les tégumens, les aponévroses ou dans l'interstice des muscles, et qui sépare ces organes, en déterminant la phlogose et la destruction du tissu cellulaire qui les unit. *Voyez* ABCÈS et FISTULE.

FUSIBILITÉ, s. f., *fusibilitas ;* propriété qu'ont certains corps solides de passer à l'état liquide, sous l'influence du calorique, qui, après avoir écarté leurs molécules et en avoir par conséquent diminué la force de cohésion, finit, à un degré plus ou moins élevé, suivant la nature de chaque corps, par entrer en combinaison avec ce dernier et le faire passer à l'état liquide.

Tous les corps ne se fondent pas de la même manière. Quelques-uns passent de l'état solide à l'état liquide sans subir aucun changement notable. D'autres deviennent plus fragiles avant de se liquéfier, ce qui annonce la disgrégation de leurs molécules. Plusieurs enfin se ramollissent considérablement. Leur faculté conductrice du calorique influe aussi sur les phénomènes qu'on observe alors ; car ceux qui sont bons conducteurs se fondent presqu'aussitôt au centre qu'à la surface, pourvu toutefois que leur volume ne soit pas trop considérable, tandis que, dans ceux qui sont mauvais conducteurs, la surface commence à se fondre long-temps avant le centre.

FUSION, s. f., *fusio* ; passage d'un corps solide à l'état liquide par l'action du calorique. On distingue la fusion en *aqueuse* et *ignée*, suivant qu'elle est produite par l'intermède de l'eau ou par l'action immédiate du feu.

G

GAINE, s. f., *vagina.* Sous cette dénomination générique les anatomistes désignent toutes les parties du corps, quelles qu'elles soient, qui ont pour usage d'en contenir d'autres, de les renfermer en manière d'enveloppe. Ainsi l'espèce de bourrelet alongé qui entoure la base de l'apophyse styloïde du temporal, a été désignée sous le nom de *gaîne de l'apophyse styloïde.* Divers anatomistes ont aussi appelé la capsule de Glisson *gaîne de la veine porte.* Aujourd'hui on emploie communément le mot gaîne pour désigner les enveloppes fibreuses qui entourent les grandes masses charnues, notamment celles des extrémités inférieures, les prolongemens celluleux qui séparent les différens muscles, s'enfoncent entre leurs trousseaux, et revêtent même chacune de leurs fibres charnues, enfin les membranes séreuses qui tapissent la surface des tendons. De là les épithètes d'*aponévrotiques*, *celluleuses* et *tendineuses*, qu'on leur donne, pour les distinguer les unes des autres.

GALACTIRRHÉE, s. f., *lactis redundantia*, *sparganosis*, *galactirrhœa.* Ce mot a été employé pour désigner l'écoulemant du lait qui a lieu lors même que le mamelon n'est pas sollicité par la succion; la prétendue sortie du lait par les sueurs, les urines, les lochies et les selles; les prétendues déviations de la sécrétion laiteuse, dans la surabondance de la sécrétion et de l'excrétion du lait après l'accouchement et chez les personnes qui nourrissent; la sortie d'un lait séreux, d'une sorte de colostrum, qui a lieu chez les femmes enceintes à la suite de la mort du fœtus; enfin la sécrétion du lait chez un homme. Chez quelques nourrices, le lait est presque sans interruption excrété, ce qui est un grand inconvénient; en pareil cas, le liquide est rarement doué des qualités qui en font une nourriture salubre pour l'enfant. Lorsqu'il y a seulement une simple surabondance de lait, celui-ci étant tout ce qu'il doit être, bien loin de voir en cela une maladie, il faut le considérer comme un bienfait de la nature, qui ne laisse à la mère aucune excuse pour ne pas nourrir. Au reste, la galactirrhée, qui n'est toujours qu'un symptôme, est bien moins commune que l'AGALAXIE.

GALACTOPHAGE, adj. pris substantivement, *galactophagus*; qui mange du lait, qui en fait sa principale nourri-

ture. Ce régime, très-salutaire, convient à toutes les personnes qui se sont pendant long-temps surexcité les voies gastro-intestinales par les mêts de haut goût, que l'art perfide des cuisiniers amoncèle sur la table des riches. Il est avantageux aussi aux personnes qui ont de la disposition à être atteintes de la phthisie pulmonaire ; mais en vain y aurait-on recours quand une fois cette maladie est déclarée ; l'usage exclusif du laitage ne saurait remédier à la désorganisation du poumon ; elle peut tout au plus la ralentir.

GALACTOPHORE, adj.; nom donné aux vaisseaux dans lesquels le lait, sécrété par la glande mammaire, coule pour arriver au dehors, soit spontanément, soit lorsqu'il y est sollicité par la stimulation du mamelon.

On a également désigné sous ce nom des médicamens auxquels on attribuait la propriété de provoquer la sécrétion du lait, et, plus récemment, les instrumens imaginés pour remédier à la conformation vicieuse du mamelon, ou pour préserver le mamelon du contact des lèvres d'un enfant affecté d'une maladie contagieuse. On a fait de ces instrumens avec le pis des vaches préparé avec soin, avec le caoutchouc et avec le verre. Les pis de vaches répugnent aux femmes, se salissent facilement, et il faut les renouveler souvent; les enfans éprouvent de la fatigue, puisqu'ils doivent employer une succion du double plus forte que lorsqu'ils peuvent saisir le mamelon de leur mère à nu ; ces instrumens, imprégnés d'alcool, déterminent une fâcheuse irritation dans la bouche des enfans. Ceux de caoutchouc, que l'on fait tremper dans l'eau avant de s'en servir, sont de beaucoup préférables. Les mamelons artificiels, proposés par Wurzer, pour l'allaitement des enfans dont la santé est suspecte, sont des vases à double fond, dont le fond interne est concave pour s'adapter à la mamelle, et au centre duquel est une ouverture où se loge le mamelon ; les deux fonds sont distans d'un pouce l'un de l'autre ; le fond extérieur est convexe, il a, près de son bord supérieur, une ouverture à laquelle s'adapte un tube élastique, au moyen duquel la nourrice soutire elle-même son lait ; au centre de ce même fond est une autre ouverture, dans laquelle se trouve placé un tube de verre d'une ligne et demie de diamètre, recourbé de manière à ce qu'une des extrémités atteigne presque jusqu'au bord interne et inférieur du vase, à l'extrémité inférieure duquel s'adapte un petit mamelon d'ivoire percé de plusieurs trous et recouvert d'un morceau de peau. Entre ce mamelon artificiel et le tube, est situé un robinet que l'on ferme pendant que la nourrice vide sa mamelle, et qu'on ouvre lors-

qu'elle présente à l'enfant le mamelon artificiel pour sucer le lait recueilli dans le vase. Cet instrument compliqué nous paraît pouvoir être remplacé sans inconvénient par le galactophore de caoutchouc.

GALACTOPOIÈSE, s. f., *galactopoiesis*, *lactificatio*; faculté qu'ont les glandes mammaires de servir à la sécrétion du lait.

Cette faculté, propre à la femme et aux femelles des animaux mammifères, ne se développe qu'à un certain âge et à certaines époques de la vie. Pour qu'elle entre en action, il faut que la matrice, jouissant d'un surcroît de vitalité, réagisse sympathiquement sur les mamelles, et les fasse ainsi devenir un centre de fluxion. C'est ce qui a lieu chez la femme enceinte, du moins dans les derniers temps de la grossesse, mais surtout chez celle qui vient d'accoucher.

Cependant l'influence de la matrice ne suffit pas pour entretenir la faculté sécrétoire des glandes mammaires en activité, puisque la sécrétion du lait ne tarde pas à s'arrêter quand la bouche de l'enfant ne produit pas, en agissant sur le bout du sein, l'irritation nécessaire pour l'entretenir.

L'excitation directe du mamelon est donc nécessaire pour que la glande mammaire accomplisse ses fonctions. Elle peut même suffire pour la déterminer à les exécuter, car on a vu souvent une succion prolongée, chez des femmes qui n'avaient point eu d'enfans, chez des jeunes filles, et même chez des hommes, y amener un surcroît de vitalité suffisant pour donner lieu à une sécrétion abondante de lait.

GALACTOSE, s. f., *galactosis*; production, sécrétion du lait dans les mamelles.

Les physiologistes ont plus d'une fois déraisonné relativement à la théorie de la sécrétion du lait. Naguères encore on a soutenu, d'un ton sérieux, que les matériaux du lait étaient fournis aux glandes mammaires par la lymphe, ou même par le chyle, qu'on faisait arriver à ces organes, il serait assez difficile de dire précisément par quelle route. L'analogie, disons plus, le simple bon sens ne permet pas d'aller chercher la source du lait ailleurs que dans le sang, et d'établir, en faveur des glandes mammaires, une exception que rien ne justifie.

C'est le boerhaavisme déguisé qui a surtout contribué à induire en erreur des physiologistes estimables d'ailleurs, puisque ceux-ci se sont fondés principalement sur ce que le calibre des artères mammaires n'augmente pas, quelque grande que soit la quantité du lait. Aujourd'hui personne n'ignore que le volume des vaisseaux n'est pas une condition nécessaire à l'exal-

tation locale des phénomènes de la vie, et qu'on ne l'observe que quand cette exaltation a duré pendant un certain laps de temps. On le savait très-bien aussi autrefois, puisqu'Hippocrate en avait fait la base d'un aphorisme célèbre; mais la manie des systèmes, qui tourmente plus les médecins qu'aucune autre classe de savans, et qui, à chaque instant, leur fait perdre la nature de vue, les empêchait de s'apercevoir qu'en exceptant les mamelles des lois, auxquelles obéissent toutes les autres glandes, ils se rendaient gratuitement coupables de l'inconséquence la plus inutile et la moins excusable.

GALANGA, s. m., *maranta*; genre de plantes de la monandrie monogynie, et de la famille des drymyrrhizées, qui a pour caractères : calice court, tripartite et placé sur le germe; corolle monopétale, tubulée, dont le limbe est découpé en quatre, cinq ou six segmens inégaux; une seule étamine à filet membraneux; capsule arrondie, ou ovoïde, uniloculaire, trivalve.

L'espèce la plus célèbre de ce genre est le *galanga officinal*, *maranta galanga*, plante vivace des Indes orientales, où elle affectionne les lieux humides. Depuis long-temps on emploie sa racine en médecine. Il existe, dans le commerce, deux sortes de galanga, distinguées l'une de l'autre par les épithètes de *grand* et de *petit*. Quelques naturalistes pensent qu'ils proviennent tous deux de la même plante, dont ils ne seraient alors que de simples variétés, tandis qu'au rapport de certains autres le grand galanga est fourni par le *kempferia galanga*, L. Quoi qu'il en soit, ce dernier nous arrive en morceaux de trois ou quatre pouces de long, dont le diamètre égale à peu près celui du pouce, et qui sont d'un brun rougeâtre en dehors, d'une teinte plus claire en dedans. La racine de petit galanga est plus mince; elle offre à peine la grosseur du petit doigt; le commerce nous la fournit en fragmens d'un à deux pouces de long, durs, noueux, entourés d'anneaux blancs près des nœuds, et d'un brun rougeâtre tant en dehors qu'en dedans.

Ces deux racines, dont il arrive souvent qu'on falsifie la seconde avec celle du souchet odorant, ont une odeur aromatique, pénétrante et agréable. Leur saveur est chaude, amère et fortement aromatique. Elles tiennent une place éminente parmi les stimulans, et, à l'époque de leur introduction en Europe, elles furent accueillies avec cet enthousiasme presque fanatique qu'on y montre généralement pour tout ce qui est nouveau et vient de loin. On en fit des essences et des teintures; on les prescrivit en poudre, en infusion vineuse; on

les incorpora dans les monstrueuses préparations alors tant vantées sous le nom d'éléctuaires ; en un mot, on épuisa pour elles toutes les manœuvres de l'empirisme le plus aveugle, et même celles du charlatanisme. Le temps, qui détruit les illusions et met chaque chose à sa place, a dissipé peu à peu le prestige. On ne se sert plus aujourd'hui ni du grand ni du petit galanga, et il serait à désirer qu'on proscrivît de la matière médicale tant de stimulans exotiques, qu'on pourrait remplacer aisément et à peu de frais par des végétaux indigènes.

A la Jamaïque, on mange les racines du *maranta Indica*, qui sont un mêts fort agréable, lorsqu'on les a fait cuire, et qui fournissent en outre une fécule excellente, connue sous le nom d'*arrow-root*, et dont l'usage commence à se répandre parmi nous. Les habitans de la Guyane et des Antilles mangent aussi les racines du *maranta juncea* et du *maranta lutea*, connues, la première sous le nom de *topinambour*, et la seconde sous celui de *cachibou*.

GALBANUM, s. m., *galbanum* ; gomme-résine qu'on nous apporte du Levant, soit en larmes pures et demi-transparentes, soit en pains bruns, opaques, non tachetés, et souillés d'un grand nombre d'impuretés.

Elle est molle, ductile comme la cire, blanchâtre, jaune, rousse ou gris de fer à l'extérieur, suivant son degré d'ancienneté, mais toujours blanchâtre à l'intérieur. Appliquée sur la langue, elle y imprime un sentiment d'âcreté et d'amertume. Elle exhale une odeur forte, aromatique, mais qui déplaît à presque tout le monde. Elle est très-inflammable, à demi-soluble dans l'eau froide, dans l'alcool, le jaune d'œuf, le sirop, le miel, et en grande partie dans les huiles, les graisses et l'eau chaude.

Cette substance découle par des incisions, ou naturellement, d'une ombellifère d'Afrique et d'Asie qu'on croit être le *bubon galbaniferum*, L.

Pelletier, en l'analysant, l'a trouvée formée de 66,86 parties de résine, 19,28 de gomme, 7,52 de bois et de corps étrangers, et 6, 34 d'eau et d'huile volatile.

Autrefois les médecins employaient plus souvent le galbanum qu'ils ne s'en servent aujourd'hui. Cette substance, à raison de la résine qu'elle renferme, exerce une impression stimulante sur les tissus qu'on met en rapport avec elle, de sorte qu'on doit bien se garder de l'appliquer sur ceux qui sont déjà irrités, et que son emploi ne convient pas dans l'état d'excitation gastrique assez intense pour rendre le pouls vif et fréquent, pour produire la fièvre. Tout au plus peut-elle être

utile, à titre de dérivatif, dans l'asthme humide, ou dans la bronchite chronique, pour diminuer l'irritation, la phlogose des bronches, et favoriser ainsi l'expectoration. On l'a rangée aussi parmi les emménagogues, les carminatifs, les antispasmodiques, mais uniquement d'après les données empiriques qui ont présidé à la formation de ces classes si peu naturelles de substances médicamenteuses. On l'administre de la même manière et aux mêmes doses que la gomme ammoniaque, mais beaucoup plus rarement.

Le galbanum sert plus à l'extérieur qu'à l'intérieur. On en fait des fumigations, des linimens, des emplâtres. Il entrait aussi dans plusieurs de ces monstrueuses préparations polypharmaques, auxquelles on a renoncé pour le bien des malades et l'honneur de l'art.

GALE, s. f., *scabies*, *psora*. La gale est une phlegmasie de la peau qui s'annonce par une vive démangeaison, puis par le développement de petites pustules arrondies, dures, nombreuses, un peu plus ou un peu moins grosses qu'un grain de millet, légèrement rouges à leur base, vésiculaires et transparentes à leur sommet, et qu'on observe le plus ordinairement à la face dorsale des mains, entre les doigts, à la face palmaire des bras, au devant de la poitrine, entre les mamelles chez les femmes, à la face interne des cuisses, aux aisselles, aux aines, sur l'abdomen, quelquefois sur le scrotum, jamais à la face, à la plante des pieds, et presque jamais à la paume des mains. Lorsqu'elles sont très-multipliées, elles s'étendent jusque sur la surface externe des membres, principalement autour des articulations. La présence de ces pustules entre les doigts, la vésicule qui les termine et d'où s'échappe un liquide limpide, légèrement visqueux, quand on les déchire en se grattant, la démangeaison excessive qui augmente par la chaleur du lit, sont autant de signes qui, réunis, ne permettent pas de méconnaître cette phlegmasie, dont le diagnostic se réduit à ces particularités. Il en est au reste de la gale comme de toutes les maladies de la peau; on la connaît mieux quand on l'a vue une seule fois qu'après en avoir lu de longues descriptions, toujours incomplètes et peu fidèles.

L'action de gratter cause d'abord un vif sentiment de plaisir, puis une douleur non moins vive; en déchirant les boutons, elle augmente l'irritation qui précède le développement de ceux-ci; les boutons ne tardent pas à former de petits ulcères dont la suppuration, quelquefois abondante, dure peu, et fait place à des croûtes sèches, plus ou moins étendues, qui donnent à la peau un aspect désagréable à l'œil et au toucher; celle-ci s'épaissit, devient sèche et rugueuse.

Les boutons de gale se multiplient avec plus ou moins de rapidité ; en peu de jours on les voit quelquefois couvrir presque tout le corps ; d'autres fois il faut un mois ou six semaines, et même davantage, pour qu'ils se manifestent en grand nombre. Dès qu'une grande partie de la peau en est couverte, le prurit devient insupportable, continuel ; il empêche de dormir ; quelquefois l'estomac s'irrite sympathiquement, on perd l'appétit, on éprouve une grande fatigue dans les membres, une tendance invincible au repos, et l'on se gratte avec acharnement, et sans pouvoir s'en abstenir Les boutons deviennent confluens et la peau est vivement enflammée dans plusieurs parties du corps.

Quelquefois la gale cesse spontanément, sans qu'on sache ni comment elle est venue, ni comment elle s'en va ; mais c'est le cas le plus rare ; le plus ordinairement, elle se prolonge indéfiniment, avec plus ou moins d'intensité. Si les boutons sont très-nombreux, la peau très-enflammée, et que l'on ne fasse rien pour guérir la phlegmasie de ce tissu, l'estomac n'est pas seulement irrité, mais ses fonctions ne se font que très-incomplétement, le foie s'irrite sympathiquement, des furoncles nombreux se montrent sur la peau et la gastrite chronique la plus rebelle, une hépatite chronique, le marasme peuvent en être les suites redoutables. Mais ces cas sont assez peu communs ; car ou les galeux subissent un traitement plus ou moins méthodique, ou bien la maladie reste à peu près stationnaire, augmente ou diminue alternativement sans qu'on sache pourquoi le sujet se porte d'ailleurs très-bien, et ne se plaint que fort peu du prurit qu'il éprouve. C'est ainsi qu'on l'observe dans plusieurs contrées de l'Europe où elle indique le degré le plus bas de l'état de civilisation.

Les anciens attribuaient la gale à un vice des humeurs, quelques modernes l'attribuent à un vice psorique, sans dire en quoi consiste ce vice. On a reproduit, dans ces derniers temps, l'opinion de Thomas Moufet, d'Hauptmann, de François Redi, d'Hyacinthe Cestoni, qui, fondés en partie sur un passage d'Avenzoar, en partie sur leurs observations, ont attribué le développement de la gale à la MITTE, *acarus*, que l'on trouve dans les boutons qui caractérisent cette phlegmasie cutanée. Mouronval vient de s'élever contre cette opinion ; armé d'un excellent microscope, il n'a pu voir la mitte de la gale ; il en conclut qu'elle n'existe pas ; c'est ce qui arrive trop souvent en pareille matière. Néanmoins, entre deux observateurs qui disent, l'un j'ai vu, et l'autre je n'ai pas vu, il faut croire le premier, quand on n'a pas de raison suffisante pour l'accu-

ser de mauvaise foi ou d'ignorance ; Mouronval a donc été trop loin. Ce qui frappe davantage dans ce qu'il dit à cet égard n'est pas le résultat infructueux de ses recherches, mais la critique fondée qu'il fait de divers passages tirés des écrits d'Avenzoar ; cet auteur n'a pu entendre parler de la mitte de la gale dans un temps où le microscope n'était point inventé, puisque cet animal n'est pas visible à l'œil. Moufet, en disant que l'on peut tirer ces insectes avec la pointe d'une épingle, a évidemment avancé une chose fausse, et l'on ne conçoit pas comment Galès n'a pas eu l'idée bien simple que Moufet et Avenzoar n'ont parlé que d'après leur imagination, ou bien qu'ils n'ont fait mention que de ces petites concrétions vermiformes qui se trouvent dans de petits tubercules développés à la surface de la peau, chez les enfans et quelques personnes lymphatiques, concrétions que l'on voit aisément, et que l'on extrait sans peine à l'aide de la pointe d'une épingle. Lorsque Bonomi dit qu'il tira un petit globule blanc presqu'imperceptible des pustules d'un galeux, et que Colonello vit sortir de la partie postérieure du ver, qui formait ce globule, un petit œuf blanc à peine visible et presque transparent, on ne peut s'empêcher de trouver que ces observateurs ont eu le rare bonheur de ne laisser presque rien à découvrir après eux. Le témoignage le plus irrécusable en faveur de l'existence de la mitte psorique est celui de Morgagni, qui, néanmoins, ne pense pas que toutes les pustules galeuses en contiennent. Puisque l'on cite, en faveur de l'existence de cet insecte, l'autorité de Duméril, il n'y a rien à répliquer ; mais ce savant l'a-t-il vu ?

Quoi qu'il en soit, il n'est d'aucune importance en médecine de savoir quel rôle cet insecte joue dans la production de la gale, et, depuis qu'on en a donné des descriptions assez différentes les unes des autres, le traitement de la maladie n'en a pas été plus heureusement modifié. Il y aurait de la niaiserie à penser autrement.

La gale est une phlegmasie contagieuse, qui paraît se propager plus facilement en été qu'en hiver et quand la peau est en moiteur ; les personnes qui ont la peau fine et humide la contractent plus facilement que d'autres ; les vieillards l'ont très-rarement ; elle est plus commune chez les jeunes gens, les femmes et les enfans. Les professions qui obligent souvent à toucher des habillemens ou des linges, qui ont appartenu à des galeux, sont plus sujettes que d'autres à la faire contracter ; la malpropreté en favorise le développement, aussi la rencontre-t-on plus souvent dans les derniers rangs de la société que chez les personnes qui peuvent user des moyens de propreté. Quel-

ques personnes paraissent être inaccessibles à ce genre de contagion. De ce qu'il n'a pu se l'inoculer, ni l'inoculer à plusieurs autres personnes, Mouronval conclut que le mode de transmission de la gale est ignoré; voilà où conduisent les expériences, quand, à l'aide de quelques faits en quelque sorte artificiels, on cherche à renverser les faits journaliers que l'observation la moins attentive fait reconnaître; ce qu'il y a d'incontestable, et ce que les expériences ne peuvent détruire, c'est que la gale se transmet par le contact, il suffit de l'avoir vue pour être convaincu de cette vérité triviale.

On a voulu établir plusieurs espèces de gale, en raison du volume plus ou moins considérable et de la forme plus ou moins conique des boutons; la moins défectueuse de ces divisions, assez peu utiles, est celle qui la distingue en *miliaire* et *boutonneuse*. La première, moins commune, est caractérisée par un violent prurit, et de très-petites pustules coniques; dans la seconde, qui est plus fréquente, le prurit est moins intense et les boutons sont plus gros qu'un grain de millet. Mouronval a désigné, sous le nom de gale *pustuleuse*, celle dans laquelle le prurit est très-peu incommode, et l'inflammation de la base des boutons plus intense que dans les deux autres variétés, ce qui n'a pas lieu sans suppuration des boutons; en un mot, c'est la nuance la plus évidemment inflammatoire de cette phlegmasie de la peau. Le même sujet offre quelquefois les trois variétés de la gale, ou bien on voit l'une succéder à l'autre; ce qui prouve combien de pareilles divisions sont peu fondées et peu importantes.

On a désigné sous le nom de *scrofuleuse*, *scorbutique*, *syphilitique*, et même *herpétique*, la gale qui se manifeste chez des sujets qui ont été ou qui sont encore affectés de scrofules, de scorbut, de maux vénériens, ou de dartres; mais il en est de la gale comme de toutes les maladies bien caractérisées; s'il existe une grande variété dans la constitution et la santé des personnes qui en sont affectées, elle est toujours la même. On s'est attaché à établir des différences tranchées entre la gale et le PRURIGO: nous examinerons jusqu'à quel point elles sont fondées, quand nous parlerons de cette dernière maladie.

La gale peut-elle se manifester spontanément au déclin de quelques maladies, dont elle constituerait alors ce qu'on a appelé une crise? On a vu se manifester, vers la fin de quelques maladies aiguës, des éruptions qui avaient avec la gale une ressemblance frappante; mais il n'est pas encore démontré que ce fût réellement cette phlegmasie, qui ne paraît reconnaître d'autre origine que la malpropreté. Si l'on veut s'en-

tendre, le mot *gale* doit être réservé pour les éruptions qui offrent les caractères que nous avons indiqués au commencement de cet article. *Voyez* PSYDRACIA.

Le traitement de la gale a été, pendant une longue suite de siècles, dirigé d'après les rêves de l'humorisme; on croyait devoir adoucir l'àcreté du virus, ou tout au moins de la lymphe, expulser l'humeur, éviter de la faire rentrer, dépurer le sang, et remplir tant d'autres indications tirées, non de l'expérience, mais de pures hypothèses, auxquelles on n'attache plus aujourd'hui aucune importance. L'idée d'attaquer, de faire périr les mittes, auxquelles on attribue la production des boutons de gale, a succédé à ces rêveries; le praticien peut aussi faire abstraction de cette explication.

Comme toutes les autres maladies de la peau, la gale ne présente que deux indications: diminuer, faire cesser la rougeur, la chaleur de la peau, le prurit que le malade y ressent, et, lorsque les moyens propres à remplir ce but ne font pas cesser entièrement la maladie, recourir à l'emploi local méthodique des irritans dont l'expérience a démontré l'inocuité; tel doit être le traitement de la gale, et celui de toute inflammation qui, placée sous nos yeux, peut être observée exactement, ce qui permet de quitter l'usage des stimulans dès qu'ils produisent de mauvais effets.

Un des moyens les plus efficaces dans le traitement de la gale est, sans contredit, le bain modérément chaud, lorsque le sujet y reste plongé chaque jour pendant plusieurs heures; faute de ce moyen puissant, on ne peut quelquefois parvenir à guérir certaines gales, malgré tout l'attirail des spécifiques les plus vantés. Et, s'il est vrai que la gale guérisse souvent sans bains, il n'est pas moins vrai que ce moyen n'est jamais inutile, et qu'il ne saurait être nuisible. Le seul inconvénient qu'il y ait à traiter la gale par le bain seulement, c'est qu'elle se prolonge, ne guérit que lentement, et après que chacun des boutons a suppuré. Il suffit d'une vingtaine de bains de vapeur aqueuse pour guérir la gale; mais ce moyen détermine des céphalalgies, des vertiges, un malaise général, qui doivent faire préférer les bains ordinaires d'eau à une température un peu élevée.

Lorsque ces divers bains ont diminué l'inflammation, sans faire disparaître entièrement la maladie, ou lorsque le malade désire être promptement débarrassé, un des moyens les plus efficaces est le bain sulfureux et alcalin, fait à l'instar des eaux thermales sulfureuses que la nature nous offre avec profusion. On a varié à l'infini la composition de ces bains.

En cela, comme en toute autre chose, le médecin éclairé ne doit point se créer une routine. La dose de sulfure de potasse est en général de quatre à cinq onces par cent cinquante litres d'eau. Les lotions sulfureuses suppléent efficacement aux bains sulfureux, mais on pense bien qu'elles échouent dans des cas où ces bains procurent infailliblement la guérison, parce que, le corps n'étant que momentanément en contact avec le liquide, on se croit obligé d'augmenter la dose du soufre ou du sulfure alcalin pour produire l'effet désiré, et il en résulte souvent des inflammations accidentelles de la peau, qui se joignent à la gale et la rendent plus insupportable. Les linimens sulfureux participent aux avantages et aux inconvéniens des lotions; ils ont en outre l'inconvénient de charger la peau d'une couche de corps gras, qui s'oppose toujours plus ou moins à l'accomplissement des fonctions de la peau, dans celles de ses parties qui, situées entre les boutons, sont demeurées saines. C'est pourquoi on est souvent obligé de prescrire des bains pour nétoyer, dit-on, ce tissu, mais aussi pour calmer l'irritation qu'excitent la plupart des linimens de ce genre. Les pommades sulfureuses offrent les mêmes sujets de louanges et de reproches.

Ces deux derniers genres de moyens sont pourtant ceux qu'on emploie le plus généralement, parce qu'ils sont commodes et peu chers. La plupart d'entre eux et les lotions elles-mêmes salissent le linge, et, laissant sur la peau une certaine quantité de soufre et de graisse, ceux qui en font usage exhalent une odeur infecte. Pour parer à ces inconvéniens, on a imaginé diverses préparations dans lesquelles on a cherché à masquer le soufre de différentes manières, ou a même remplacé cette substance par le camphre, la potasse, l'ammoniaque, la racine de dentelaire, la poudre de staphysaigre, le tabac, la cévadille, l'euphorbe, l'ellébore, la ciguë, l'alcool, l'alcool camphré, la solution alcoolique de savon, le zinc, le sulfate de zinc, le chlorure de sodium, le protochlorure de mercure, le deutochlorure de mercure, le nitrate de mercure; toutes ces substances ont procuré la guérison de la gale, non sans occasioner souvent de vives douleurs et une forte inflammation de la peau. Parmi les plantes que nous venons d'indiquer, il n'en est point dont l'usage n'ait été quelquefois suivi de lésions assez graves, quoique peu prolongées, des viscères de l'abdomen ou du cerveau; les malades ont éprouvé des coliques, des vomissemens ou des vertiges. Toutes ces substances ont été combinées de mille manières, et chaque médecin a revendiqué la gloire éphémère de l'invention d'une formule particulière. En définitif, les bains et les lotions purement sulfureuses sont

demeurés le moyen le plus efficace, et celui qui offre le moins d'inconvéniens. Nous ne parlerons pas des fumigations de soufre; il est faux qu'elles n'exercent aucune fâcheuse influence sur la poitrine, et, puisqu'il est si facile de guérir la gale par des moyens fort simples, nous ne voyons pas pourquoi on aurait recours à des appareils plus imposans par leur complication que par leur utilité.

Pour remédier à l'excessive malpropreté du linge que portent les galeux pendant la durée des frictions, le moyen le plus simple et le meilleur est celui que Lugol employait, et qui consiste dans l'usage d'une lotion ou d'une pommade dans lesquelles le soufre est uni au savon à parties égales; un bain et quelques fomentations émollientes remédient aisément à l'irritation qu'occasione parfois cette pommade.

On a beaucoup parlé de la nécessité de ne pas supprimer brusquement la gale, et des maladies qui sont, dit-on, l'effet d'une gale *rentrée*; mais on sait aujourd'hui que ces maladies, lorsqu'elles ont lieu, dépendent uniquement soit des moyens trop irritans mis en usage pour guérir la gale, soit de la suppression trop prompte de l'irritation dont la peau avait, pour ainsi dire, contracté l'habitude; il n'y a donc en cela rien de plus que dans les cas où une inflammation externe, qui cesse subitement ou en très-peu de temps, par des astringens, après avoir duré long-temps, se trouve remplacée par une inflammation interne. Pour prévenir cette métastase d'irritation, il est bon de n'employer le soufre, dans les gales invétérées, qu'après avoir insisté sur l'usage des bains et des boissons acidules ou gommeuses, et de ne jamais prescrire l'usage des linimens, ou des pommades, à l'instant où les voies gastriques ou bronchiques sont irritées. En pareil cas, il faut temporiser et s'en tenir à l'usage des bains et des lotions émollientes.

Lorsqu'on est consulté pour une maladie attribuée à la *répercussion* de la gale, au lieu de recourir à l'inoculation de cette dégoûtante maladie, en faisant revêtir au malade une chemise de galeux, et de sacrifier ainsi à de ridicules idées de spécialités imaginaires, il suffit d'entretenir une irritation plus ou moins intense sur un ou plusieurs points de la peau, à l'aide des sinapismes, du garou, ou des vésicatoires proprement dits, en ayant le soin de ne point exciter la suppuration, et de veiller à ce que ces irritans du derme n'agissent point par sympathie d'une manière fâcheuse sur l'organe qui est le siége de la maladie que l'on veut guérir.

Parler ici des spécifiques, dont on débite chaque année une si grande quantité, pour faire reparaître les gales répercutées,

ce serait souiller les pages d'un livre consacré au résultat de l'expérience éclairée par le raisonnement.

Nous ne devons point oublier de dire que tous les effets qui ont servi à un galeux doivent être soumis aux fumigations sulfureuses avant qu'il en fasse usage après sa guérison ; bien que cette précaution ait été quelquefois négligée sans inconvéniens, on ne doit point l'omettre, surtout dans les hôpitaux.

GALÉGA, s. m., *galega* ; genre de plantes de la diadelphie décandrie, L., et de la famille des légumineuses, J., qui a pour caractères : un calice campanulé, à cinq dents presqu'égales ; une gousse linéaire, comprimée, polysperme, souvent noueuse à l'endroit des semences, et garnie de sillons transversaux ou de stries obliques.

Ce genre renferme une quarantaine d'espèces, dans le nombre desquelles on en distingue une assez belle, originaire des parties méridionales de l'Europe, et qu'on cultive dans les jardins, comme plante d'ornement ; c'est le *galéga commun*, *galega officinalis*, qui a les feuilles ailées, composées de dix-sept paires de folioles oblongues, nues et terminées par un filet ; ses légumes sont droits et striés.

On employait autrefois en médecine les sommités du galéga commun, sous le nom de *rue de chèvre*, *ruta capraria*, et il arrivait assez souvent alors qu'on les confondait avec celles de l'*astragalus glycyphyllos*. Elles n'ont pas d'odeur, et leur saveur est mucilagineuse et amarescente. On les a préconisées comme sudorifiques, alexitères et propres à combattre tant l'épilepsie que les convulsions des enfans ; on les a vantées contre la morsure des serpens venimeux, dans les affections vermineuses, la rougeole et la petite-vérole ; enfin, on les a présentées comme un diurétique fort avantageux dans les hydropisies. Toutes ces propriétés sont, sinon illusoires, du moins fort douteuses, et les expériences relatives aux agens de la matière médicale ont été en général trop mal faites jusqu'à ce jour, pour qu'on puisse regarder comme résolues, même approximativement, les questions qui se rattachent à l'action de ces diverses substances sur les tissus vivans. Si le galéga jouit de quelques propriétés, elles doivent être très-faibles, puisqu'à peine a-t-il de la saveur, et qu'il est dépourvu de toute odeur ; sa légère amarescence permettrait au plus de la placer dans les derniers rangs des toniques. L'eau distillée, la conserve et le sirop de galéga ne surchargent plus aujourd'hui les tablettes de nos officines, comme elles faisaient par le passé.

GALÉNISME ; nom d'une doctrine médicale, qui a pesé sur l'espèce humaine pendant un grand nombre de siècles et

qui, malheureusement, ne laisse pas que d'avoir encore des partisans. Hippocrate, en recommandant de porter la philosophie dans la médecine, crut devoir joindre l'exemple au précepte; il ne dédaigna point d'accoler aux résultats précieux de ses observations, et de ses expériences, les hypothèses de la physique de son temps; il a donc été, dans le mal comme dans le bien, le modèle de tous ses successeurs. Galien, dont l'esprit plus brillant que profond se serait mal accommodé de la sécheresse d'une méthode purement expérimentale, prit dans Hippocrate ce que ce grand homme avait de plus défectueux, et les rêves du maître devinrent pour l'élève la source d'une réputation colossale. Galien entreprit de rallier tout ce qu'on savait, au temps où il vivait, sur la science de la santé et des maladies, aux quatre humeurs cardinales admises par Hippocrate. La santé fut pour lui l'équilibre de ces humeurs; la la maladie fut la surabondance, la pénurie, l'altération de l'une des quatre, ou de toutes; les maladies furent sanguines, bilieuses, pituiteuses ou atrabilaires; les indications curatives furent d'atténuer, de délayer, de rafraîchir, d'échauffer, d'évacuer le sang, la bile, la pituite ou l'atrabile. De là deux classes de médicamens, les uns *altérant* les humeurs, c'est-à-dire les restituant à leur état normal, sans provoquer d'évacuations; les autres *évacuant*, c'est-à-dire expulsant les humeurs viciées ou surabondantes. La cause prochaine des maladies étant placée par Galien dans les humeurs, les solides n'étaient lésés que par l'impression exercée sur eux par les fluides; pour guérir, il fallait avoir en vue l'état des fluides, et ne point s'inquiéter de celui des solides, lequel, étant toujours secondaire, cessait nécessairement après l'amélioration de l'état morbide des humeurs. Ainsi, l'inflammation bien caractérisée étant due au sang, il fallait évacuer ce liquide par des saignées *usque ad deliquium*, et donner de l'eau pour rafraîchir un sang enflammé; lorsque le malade était tourmenté d'une colique avec évacuation d'un peu de matières biliformes, les purgatifs étaient indiqués pour faire sortir la bile dont les premières voies se trouvaient gorgées. On dira peut-être que la théorie importe peu quand la pratique est conforme aux leçons de l'expérience: ainsi raisonne l'ignorance, quand elle veut disculper les anciens, dont elle se soucie fort peu, et blâmer les modernes, auxquels elle porte envie.

Les premiers coups portés au galénisme par Argenterio et Paracelse furent mal assurés. Le colosse du galénisme ne fut point abattu aussi long-temps que l'humorisme régna despotiquement dans nos écoles. Il a fallu trois cents ans de recher-

ches anatomiques et d'expériences physiologiques; il a fallu que l'esprit humain, fatigué de l'inutilité de ses recherches, reconnût et réjetât en masse le fatras des hypothèses dont il s'était affublé, pour que l'humorisme fût enfin expulsé à jamais des théories médicales. Alors seulement le galénisme a été renversé pour toujours. Que les médecins éclairés, qui attribuent encore les maladies aux humeurs, réfléchissent un instant que la théorie, dont ils sont si fort engoués, n'est rien autre chose que l'application de la ridicule physique d'Empédocle à la médecine, faite à une époque où l'observation médicale était au berceau, et ils rougiront de s'être laissé conduire par de vieux préjugés, qu'un respect absurde pour l'antiquité avait placés au rang des vérités, dont il est superflu de tenter l'examen, tant elles sont claires et positives. Que tout médecin qui prend la plume, pour établir une théorie, réfléchisse un instant aux maux qu'a produits celle de Galien, et qu'il ose ensuite s'abandonner au vagabondage de son imagination. On pourrait comparer les systèmes des hommes célèbres en médecine à la calomnie : il en reste toujours quelque chose. Ne voit-on pas des médecins prescrire des vomitifs dans des pleurésies avec crachats rouillés, sous prétexte que la maladie est produite par la bile? Pour apprécier de semblables assertions, il faut se ressouvenir que les disciples de Galien regardaient le conduit auditif comme un des émonctoires de la bile, parce que le cérumen est de couleur jaune.

GALIPOT, s. m. On donne vulgairement ce nom au suc résineux obtenu par des incisions faites à la tige de quelques pins, en particulier du pin maritime.

Lorsque ce suc s'est desséché de lui-même sur l'arbre, on l'appelle *barras*. Il prend le nom de *brai sec* quand, après l'avoir épaissi par la cuisson et filtré, on le coule dans des moules, où il se transforme en pains.

On distille fort en grand le galipot en Provence avec de l'eau, et l'on en obtient ainsi un liquide blanchâtre, chargé d'une portion de l'huile essentielle de la résine. Cette espèce d'essence de térébenthine, fort inférieure à celle qu'on retire des sapins et qui ne sert que dans les teintures communes, porte le nom d'*huile de raze*.

GALLE, s. f., *galla*. Sous ce nom générique, on comprend toutes les excroissances, de forme et de nature très-variées, que la piqûre des insectes fait naître sur les racines, les tiges, les branches, les bourgeons, les pétioles, les feuilles, les pédoncules et les fleurs des végétaux.

On a partagé les galles en *fausses* et en *vraies*. Celles-ci for-

ment une excroissance fermée exactement de toutes parts, et servant d'habitation à une ou plusieurs larves d'insectes, qui en sortent avant ou après leur métamorphose. Dans les fausses galles, au contraire, la cavité reste souvent ouverte, et n'est même qu'incomplète.

Les vraies galles tantôt ne sont creusées que d'une seule loge, servant d'habitation à un seul insecte ou à plusieurs, et tantôt en renferment plusieurs, qui croissent ensemble. Du reste leur forme varie prodigieusement.

Il est des galles qui sont produites par des coléoptères, des hémiptères, et des diptères; mais c'est aux hyménoptères du genre diplolèpe que la plupart d'entre elles doivent leur formation. Diverses hypothèses, toutes plus ou moins improbables, ont été imaginées pour se rendre raison de leur développement. La plus simple explication, celle qui se présente tout naturellement à l'esprit, est la seule à laquelle on n'a point songé. Les galles sont toutes dues à l'exaltation locale des mouvemens vitaux dans l'endroit où vivent les larves d'insectes qu'elles doivent couvrir et protéger : cette proposition est évidente et incontestable; mais prétendre trouver la cause de la régularité d'accroissement, que prennent ces singulières productions, c'est vouloir se jeter dans un dédale inextricable, et chercher à résoudre un problème qui est du nombre de ceux dont la nature a mis la solution hors de notre portée.

Celles des galles qui intéressent plus particulièrement le médecin sont le BEDEGUAR et la NOIX DE GALLE (*Voyez* ces mots). Celles du lierre terrestre, produites par le *cynips glecome*, ont une saveur agréable, qui fait qu'on les mange quelquefois. A Scio on confisait au miel celles de la sauge pomifère, que les habitans de l'île de Crète recueillent soigneusement chaque année, pour s'en nourrir. Autrefois la galle du chardon hémorroïdal jouissait d'une grande réputation, et les gens crédules s'imaginaient qu'il suffisait de la porter dans la poche pour être préservé ou même guéri des hémorroïdes. Cette bizarre croyance se fondait uniquement sur sa ressemblance avec les tumeurs hémorroïdaires. Cette galle est formée de plusieurs loges presque ligneuses. Elle doit naissance à une espèce de cynips.

GALVANIQUE, adj., *galvanicus*; qui a rapport au galvanisme. On appelle *électricité galvanique* celle qui se développe par le contact de deux métaux hétérogènes, par l'action chimique de deux ou plusieurs substances l'une sur l'autre, par l'exercice d'une faculté particulière accordée par la nature à quelques espèces de poissons. On dit aussi *faculté*, *phénomène*, *force*, *principe*, *fluide* électriques.

GALVANISME, s. m., *galvanismus, electricitas galvanica, electricitas animalis, electricitas metallica, irritamentum metallorum, irritamentum metallicum.* Ce mot devrait être banni du vocabulaire de la physique, si cette science parlait un langage sévère et précis ; mais, quoiqu'on sache depuis longtemps qu'il y a identité parfaite entre les phénomènes qu'il désigne et ceux qui sont connus sous le nom d'électricité, on le conserve toujours, non plus à la vérité pour exprimer, comme dans l'origine, un fluide ou un principe de nature spéciale, mais seulement pour désigner l'électricité qui se développe sans le secours de la percussion, du frottement, de la chaleur, ou de la cristallisation, par le simple contact ou la simple superposition de certains corps entre lesquels s'exerce l'affinité chimique, et qui demeure sensible tant que subsiste la tendance à laquelle cette affinité donne lieu.

C'est proprement à Galvani, dont elle porte le nom, que nous devons la découverte de cette importante série de phénomènes, car, bien que Sulzer l'eût entrevue, quoique ce physicien eût remarqué qu'on éprouve une saveur astringente au moment du contact de deux métaux différens, placés l'un au-dessus et l'autre au-dessous de la langue, personne ne fit attention à cette expérience, qui ne tarda pas à tomber dans l'oubli.

Ce fut en 1791 que Galvani observa pour la première fois les phénomènes en question. Il vit les muscles d'une grenouille écorchée entrer en convulsion, lorsque, touchant d'une main les nerfs cruraux avec un scalpel, l'autre main lui servait à tirer une étincelle du conducteur de la machine électrique. Ayant pris d'autres grenouilles écorchées, il les suspendit à un balcon de fer par des crochets de cuivre attachés à leurs nerfs lombaires, le tout dans la vue d'expérimenter quelle serait l'influence de l'électricité atmosphérique, et, à sa grande surprise, les membres de ces reptiles, qui posaient aussi en partie sur le fer, se contractèrent sur-le-champ. Variant ensuite ces deux expériences de plusieurs manières différentes, il reconnut que le même phénomène avait lieu toutes les fois qu'après avoir posé la grenouille sur une plaque de fer on laissait tomber le crochet de laiton sur celle-ci, ce qui le conduisit bientôt à découvrir que tout le secret consistait à établir une communication entre les nerfs et les muscles de l'animal par le moyen d'un arc métallique ; qu'il n'était pas nécessaire que l'arc fût formé de deux métaux différens, que les convulsions avaient lieu également, mais faibles et rares, quand l'arc était formé d'un seul métal, enfin qu'il n'était pas indispen-

sable que la chaîne de communication fût métallique dans toute son étendue, et qu'on pouvait la compléter, c'est-à-dire remplir l'intervalle entre les tiges métalliques, par une substance quelconque, pourvu que celle-ci fût conductrice de l'électricité.

Pour expliquer tous ces phénomènes, Galvani imagina l'hypothèse d'une électricité propre au corps animal. Suivant lui, le fluide électrique est sécrété par le cerveau, et porté dans les muscles par la partie médullaire des nerfs, dont le névrilème, auquel il attribuait la faculté isolante, l'empêchait de se dissiper. Il admettait ensuite que le fluide, ainsi transmis, s'accumulait dans les fibrilles musculaires comme dans autant de petites bouteilles de Leyde, de telle sorte que leur extérieur se chargeait d'électricité négative, et leur intérieur d'électricité positive. Dans cet état de choses, faisait-on, au moyen d'un arc métallique, communiquer les nerfs, conducteurs de l'électricité, avec les muscles auxquels ils distribuent leurs ramifications? l'équilibre se trouvant rétabli, il s'opérait des contractions musculaires.

Cette explication ingénieuse fut adoptée avec d'autant plus d'enthousiasme qu'assimilant le fluide galvanique ou électrique au principe de l'influence nerveuse, elle semblait promettre de jeter la plus vive lumière sur la cause si obscure et si cachée de la vie; mais Volta ne tarda pas à dissiper une illusion mensongère. Il fit voir que les phénomènes galvaniques ne s'opèrent pas moins quoiqu'on pratique la ligature et la section des nerfs, quoiqu'on fasse usage de nerfs et de muscles pris dans des membres et même dans des animaux différens.

En effet, les phénomènes galvaniques n'offrent rien qu'on ne puisse expliquer aisément par les lois connues de l'action électrique. Le conducteur de la machine, qui est chargé de fluide vitré, force le fluide du même nom de refluer du corps de la grenouille dans les corps environnans avec lesquels celle-ci communique, et y maintient le fluide résineux en équilibre par l'attraction qu'il exerce sur lui; mais, si l'on vient à tirer une étincelle du conducteur, l'équilibre se trouve rompu, la grenouille reprend tout à coup son fluide vitré, et la promptitude avec laquelle ce rétablissement s'opère, jointe à la susceptibilité extrême de l'animal, détermine des contractions musculaires plus ou moins fortes, pourvu toutefois que l'animal soit dépouillé de sa peau, car s'il en est revêtu, la propriété isolante de cette enveloppe arrête l'influence électrique, et l'on n'observe plus aucun effet.

Ainsi, dans toutes les expériences de Galvani, le principe d'excitation réside dans les métaux, les organes de la grenouille

n'agissent que comme de simples conducteurs humides, et le seul contact des métaux hétérogènes excite une électricité faible qui, se transmettant à travers les organes musculaires, quand on complète la chaîne, les sollicite à entrer en contraction. En établissant solidement ces propositions incontestables, Volta eut la gloire de démontrer l'identité absolue du galvanisme et de l'électricité, que divers physiciens refusèrent encore pendant quelque temps de reconnaître, mais dont personne ne doute plus aujourd'hui, et qu'on peut regarder comme un des faits les plus solidement établis de la physique moderne.

Mais Galvani ne se tint pas pour battu, et, malgré la solidité des argumens que lui opposait Volta, il chercha cependant à soutenir son hypothèse d'une électricité animale. Il se fonda principalement sur les convulsions qu'on voit se déclarer, même sans le concours d'aucune substance métallique, lorsque l'on compose uniquement la chaîne des parties musculaires et des nerfs qui s'y distribuent. Cette expérience prouve seulement qu'il se développe des phénomènes électriques dans l'économie animale, et par l'action exclusive des organes. Mais un pareil fait n'est point à négliger, et il suffirait pour fonder la gloire du physicien italien. En effet, il établit que l'électricité peut se manifester par l'action réciproque, par le seul contact des deux substances hétérogènes, quelles qu'elles soient; ce dont les commotions produites par plusieurs poissons donnent d'ailleurs la certitude incontestable. En multipliant les expériences à ce sujet, et procédant néanmoins avec toute la réserve que la prudence commande, peut-être parviendrait-on à répandre beaucoup de lumières sur l'étude des actions vitales et des altérations dont elles sont susceptibles. Au point où nous sommes arrivés, il n'est plus permis de douter que les fluides incoercibles jouent dans la nature un rôle plus important que celui qu'on leur attribue, et l'on peut, sans trop de témérité, espérer qu'un jour ils dissiperont en partie l'obscurité mystérieuse qui enveloppe la théorie des corps organisés.

GALVANOMÈTRE, s. m., *galvanometrum*; nom commun, sous lequel on désigne tous les instrumens qui servent à faire apprécier les quantités d'électricité développées par la pile voltaïque. Ils sont connus aussi sous celui d'*électromètre*. *Voyez* ce mot.

GANGLIFORME ou GANGLIOFORME, adj., *gangliformis*; qui a la forme d'un ganglion. On donne cette épithète 1.° à des renflemens qui s'observent le long du trajet de certains nerfs; 2.° à divers plexus, tels que le plexus cœliaque et le plexus du nerf trijumeau ou ganglion de Gasser; 3.° aux follicules muqueux de la matrice.

GANGLION, s. m., *ganglion;* espèce de nœud ou de tubercule, variable par la forme, le volume, la couleur, la texture et la consistance, mais toujours enveloppé dans une membrane qui lui sert de capsule, et formé, essentiellement, soit par des filets nerveux, soit par des rameaux vasculaires, qui se divisent, s'entrelacent, s'agglomèrent de mille manières différentes, et sont unis ensemble par un tissu cellulaire très-fin, dont les aréoles, plus ou moins larges, renferment un fluide particulier.

D'après cette définition, empruntée à Chaussier, un ganglion diffère d'une glande en ce qu'il n'a point de canal excréteur, d'un follicule en ce qu'il n'est point garni d'un orifice extérieur, et de tous les autres solides organiques, en ce qu'il est enveloppé d'une membrane capsulaire renfermant un nombre considérable de nerfs et de vaisseaux entrelacés et confondus ensemble.

Chaussier admet trois sortes de ganglions:

1.° Les *glandiformes*, ainsi nommés parce qu'ils ressemblent à des glandes; ils sont formés de globules agglomérés, parsemés de vaisseaux sanguins qui se réunissent de différentes manières, et qu'entoure un tissu cellulaire dont les aréoles renferment un suc lactescent, ou quelquefois jaunâtre. On range dans cette classe la THYROÏDE, le THYMUS et les *capsules* SURRÉNALES;

2.° Les *lymphatiques*, communément appelés *glandes lymphatiques* ou *conglobées.* On les rencontre, à diverses distances les uns des autres, le long du trajet des vaisseaux du même nom. Ceux-ci se ramifient dans leur intérieur, s'y anastomosent et s'y confondent avant de se rendre aux troncs communs de leur système. Ce sont des corps arrondis ou ovalaires, quelquefois triangulaires, plus ou moins convexes, souvent aplatis, toujours creusés de légers sillons dans quelques points de leur superficie, tantôt isolés, tantôt aussi rapprochés et rassemblés en manière de grappes. Leur volume varie beaucoup, depuis celui d'une tête d'épingle, et au-dessous, jusqu'au diamètre d'un pouce environ; mais il n'est pas, à beaucoup près, toujours le même aux diverses époques de la vie. Les ganglions lymphatiques sont, proportion gardée, beaucoup plus volumineux chez les jeunes gens, et surtout chez les enfans, que chez les vieillards. On les voit même souvent diminuer à un tel point, avec les années, qu'on a beaucoup de peine à découvrir ceux du mésentère chez les personnes fort avancées en âge. En général ils ont une teinte rougeâtre: cependant leur couleur n'est pas la même dans toutes les parties

du corps. Ceux qui existent sous la peau sont notablement plus rouges que ceux qu'on rencontre dans les cavités splanchniques. On a remarqué qu'ils perdent d'autant plus de leur rougeur que le sujet est plus avancé en âge. D'ailleurs, sans parler des causes morbifiques, beaucoup de circonstances extérieures contribuent encore à altérer la teinte de ces organes, et à la faire varier: telle est entre autres la couleur des fluides qui les traversent: de là vient que certains d'entre eux ne sont pas toujours colorés de la même manière; ceux du mésentère, par exemple, paraissent être et sont effectivement plus blancs, tandis que le chyle les traverse, qu'en tout autre temps. Leur consistance ne présente pas moins de variétés: en général, cependant, ceux des parties extérieures ont plus de solidité que ceux des parties internes, et surtout que ceux du mésentère, car ces derniers se déchirent fort aisément.

La membrane capsulaire des ganglions lymphatiques est fort mince, lisse et brillante. Elle adhère aux parties voisines par un tissu cellulaire plus ou moins abondant et plus ou moins chargé de graisse, mais toujours assez lâche pour permettre aux ganglions situés sous les tégumens communs de céder un peu aux impulsions qu'on leur donne, et de rouler sous les doigts. Cette membrane se résout toute entière en tissu cellulaire par la macération. Après qu'on l'a enlevée, on aperçoit la substance du ganglion, qui est molle, flexible et formée d'un assemblage de vaisseaux lymphatiques, soutenus par un tissu lamineux, dont les interstices sont remplis d'un suc particulier, blanc, séreux, lactescent, et plus ténu que le lait chez les enfans, mais qui, par les progrès de l'âge, devient incolore, diaphane, plus consistant, diminue de quantité, et finit par disparaître tout à fait.

Le sang arrive aux ganglions lymphatiques par un grand nombre d'artérioles. Ils reçoivent également des nerfs, mais en petit nombre, fort déliés et difficiles à apercevoir. Aussi leur sensibilité est-elle obscure et peu prononcée; mais elle se développe et devient souvent très-vive dans les maladies qui s'emparent de ces organes. Les vaisseaux lymphatiques, qui s'y rendent et qui n'y pénètrent qu'après s'être distribués en plusieurs branches à leur approche, portent l'épithète de déférens, tandis qu'on donne celle d'efférens aux rameaux qui en sortent.

On ne sait encore rien de positif touchant les usages des ganglions lymphatiques. Suivant l'opinion la plus généralement reçue aujourd'hui, ils sont destinés à ralentir le cours de la lymphe, à favoriser l'élaboration, la mixtion des fluides dont

se compose cette humeur : hypothèse mécanique, qui ne paraît guère probable. On ajoute qu'ils ont vraisemblablement encore pour but d'alimenter cette même lymphe de la rosée séreuse versée dans leurs cellules par les artérioles, et qu'ils contribuent ainsi à en augmenter la fluidité. Au reste, tout porte à croire qu'ils sont principalement utiles pendant les premiers temps de l'existence, puisque c'est chez les jeunes gens qu'ils présentent le plus de volume, que leur grosseur augmente considérablement à l'époque où le corps commence à croître avec rapidité, et que cette augmentation, toujours accompagnée de douleurs assez vives, est portée quelquefois à un degré surprenant en peu de jours.

3.° Les *ganglions nerveux* sont des renflemens ou nœuds particuliers qu'on rencontre sur le trajet de certains nerfs, dont ils surpassent de beaucoup le volume. Il existe une différence énorme entre eux et les plexus, et c'est bien à tort que certains anatomistes les ont considérés comme des plexus plus resserrés. Ils se présentent sous l'apparence de petits corps d'une couleur grise, tirant légèrement sur le rougeâtre, toujours situés profondément au milieu du tissu cellulaire, et paraissant au premier aspect formés d'une masse homogène. Mais, lorsqu'on les examine avec attention, on ne tarde pas à reconnaître que, sous une enveloppe générale, celluleuse, dense, ferme et résistante, mais qui paraît varier un peu, suivant les parties dans lesquelles on les rencontre, ils renferment deux substances différentes ; l'une qui est la continuation de la masse des nerfs affluens les ganglions, et ne diffère point de la pulpe nerveuse proprement dite ; l'autre, qui entoure celle-ci et consiste en un tissu particulier, dans les cellules duquel s'accumule une pulpe muqueuse ou gélatineuse d'un gris rougeâtre. D'où il résulte qu'un ganglion nerveux est essentiellement composé d'un assemblage de filamens nerveux, ramifiés et divisés à l'infini, entrecroisés, confondus, diminués de consistance et adhérens les uns aux autres, au moyen d'un tissu lamineux très-fin, arrosé par un suc muqueux, et traversé en tous sens par des ramuscules sanguins.

On peut partager les ganglions nerveux, d'après leur situation, en ceux de la tête, du cou, de la poitrine, de l'abdomen, et du bassin. En effet, on ne les rencontre qu'au tronc, et les membres en sont dépourvus, quoique divers anatomistes, Lancisi entre autres, en admettent aussi dans ces parties du corps. D'après Scarpa, on les divise aussi en simples et composés. Les premiers sont ceux qui proviennent du renflement d'un seul nerf ; les autres doivent naissance à l'asso-

ciation de cordons provenant de nerfs différens, entre lesquels ils établissent ainsi une association. Suivant divers anatomistes, dans ces derniers, plusieurs petits filets se divisent et se réunissent ensuite en formant des troncs, de sorte que des nerfs distincts dans leurs origines, au cerveau ou à la moelle épinière, lorsqu'ils se portent à un même ganglion composé, y sont mêlés par leurs filets, qui s'y sont divisés et ensuite unis tellement que chaque rameau qui sort enfin de ce ganglion paraît être composé de filets de plusieurs paires distinctes de nerfs.

Wutzer, à qui nous devons d'excellentes recherches, les plus récentes qu'on ait publiées sur la structure et les usages des ganglions nerveux, rejette ces deux modes de classification, et propose d'admettre trois classes de ganglions; ceux du système cérébral, ceux du système spinal, et ceux du système nerveux de la vie végétative, ou du grand sympathique. Suivant lui, chacune de ces trois classes présente des caractères anatomiques qui lui appartiennent en propre.

Les *ganglions du système cérébral*, savoir l'*ophthalmique*, ou *lenticulaire*, le *ganglion de Meckel*, le *naso-palatin*, et celui *de Gasser*, sont dépourvus de la capsule particulière, dense et résistante, qui enveloppe les autres ganglions. La seconde substance y est tantôt plus molle, et tantôt plus analogue à la pulpe nerveuse proprement dite, que dans ces derniers; la substance nerveuse n'est parsemée que d'un petit nombre de filamens, qui n'appartiennent d'ordinaire qu'à un seul tronc nerveux. De là vient que l'intrication des nerfs dans leur intérieur n'est pas aussi grande que dans les ganglions de la troisième série; cependant, les filamens nerveux s'y touchent plus souvent qu'ils ne le font dans ceux de la seconde classe. Au reste, ces ganglions diffèrent beaucoup plus entre eux que tous les autres, pour la forme et pour la structure.

Les *ganglions du système spinal*, savoir ceux des nerfs de la paire vague, des glosso-pharyngiens, et des nerfs spinaux proprement dits, sont entourés d'une membrane très-dense et très-solide, qui se continue avec la dure-mère spinale, et qui donne plus de consistance au ganglion lui-même. La seconde substance y adhère moins aux filets nerveux, dont il est plus aisé de la détacher. Ces filets eux-mêmes, dans l'intérieur du ganglion, sont plus parallèles entre eux et à la longueur de la masse ganglionnaire; ils s'anastomosent moins souvent ensemble, et ne le font qu'à angles très-aigus. Quant à la forme générale des ganglions, sous ce rapport, il y a davantage de ressemblance entre eux; ils sont tous à peu près de figure ovalaire ou olivaire. Jamais non plus ils ne communiquent qu'avec la

racine postérieure des nerfs spinaux. Enfin ils paraissent recevoir moins de vaisseaux sanguins que les autres.

Les *ganglions du système sympathique*, savoir, le *carotique*, ou *caverneux*, le *sphéno-palatin*, les *cervicaux*, les *thoraciques*, les *lombaires*, les *sacrés*, le *coccygien*, et tous les autres qui sont disséminés dans la cavité abdominale, ont une capsule solide, à la verité, mais moins dense toutefois que celle des ganglions spinaux. La seconde substance embrasse si intimement les filets nerveux, dans leur intérieur, qu'on éprouve beaucoup de difficulté à l'en séparer. Les filets nerveux eux-mêmes ne vont pas d'une extrémité à l'autre du ganglion, mais ils y entrent et ils en sortent dans des directions très-différentes. Des ganglions présentent des formes très-variables. Ils sont unis les uns aux autres par des filamens nerveux, qui abordent à presque tous les points de leur superficie et qui appartiennent à des troncs différens.

Il est peu de points en physiologie qui aient fourni matière à autant d'hypothèses que la question relative aux usages des ganglions nerveux dans l'économie animale.

Willis paraît être le premier qui s'en soit occupé; mais il ne fit que l'effleurer, en disant que les ganglions sont les réservoirs du fluide nerveux. Vieussens les supposait destinés à protéger les filets nerveux contre l'influence désorganisatrice de mouvemens trop violens, et à rendre l'influence nerveuse plus puissante. Cet anatomiste attribuait aux ganglions intercostaux la fonction spéciale de ranimer les esprits animaux par l'abord du sang artériel, d'entretenir leur énergie, et de la leur rendre même quand ils l'ont perdue. Du reste, il expliquait tous ces prétendus usages par les principes de la doctrine chémiatrique de Sylvius. Lancisi émit une opinion bien différente, mais tout aussi peu conforme à la nature même des choses. Ayant cru reconnaître, ou plutôt ayant supposé, dans chaque ganglion un tendon, qui le traverse en ligne droite, d'un bout à l'autre, et auquel se fixent des fibres musculaires attachées par leur autre extrémité à la capsule extérieure, également tendineuse, il imagina que ces renflemens sont propres à accélérer le cours du fluide nerveux, ou des esprits animaux, dans les canaux nerveux. Quelqu'absurde que fût cette hypothèse, Abraham Vater, Buechner et Le Cat l'embrassèrent et la défendirent avec ardeur. Morgagni lui-même parut d'abord disposé à l'adopter, mais il ne tarda pas à l'abandonner. Suivant Bianchi, les ganglions empêchent l'ame de sentir les mouvemens naturels des parties intérieures du corps, et font qu'elle est moins vivement affectée par les mouve-

mens contre nature de ces mêmes parties. Chéselden les regardait comme destinés à établir une liaison parfaite entre toutes les parties du système nerveux. Winslow voyait en eux des espèces de petits cerveaux. Meckel leur attribuait pour usage de partager un petit nerf en plusieurs branches, et d'augmenter ainsi le nombre des ramifications nerveuses, d'imprimer aux filamens nerveux la direction qu'ils doivent avoir et enfin de réunir plusieurs petits filets en un tronc plus volumineux. La nature, disait Zinn, semble avoir voulu croiser et mêler intimement, dans les ganglions et les plexus, les filets venant de divers troncs nerveux, et faire ainsi que les autres troncs, qui sortent de ces ganglions et de ces plexus, soient composés de manière à ce que leurs divers rameaux fussent éminemment sympathiques entre eux. Johnstone les regardait comme autant de petits cerveaux, comme des sources de nerfs composées d'un mélange de substance corticale et de substance médullaire, qui, bien que pouvant agir indépendamment du cerveau et se passer pendant quelque temps de son influence, lui sont néanmoins subordonnées, et ont pour usage spécial d'affranchir du pouvoir de la volonté les mouvemens vitaux, à la conservation desquels ils veillent, par exemple, dans le sommeil et dans l'apoplexie.

Cette dernière hypothèse, tour à tour combattue, soutenue, et modifiée d'un assez grand nombre de manières différentes par Monro jeune, Barthez, Scarpa, Prochaska, Hildebrand, Reil, Burdach, Meckel, Reimarus et Treviranus, n'a été embrassée par personne plus chaudement que par Bichat. Bichat se fondant sur la ténuité extrême, le nombre considérable, la couleur grisâtre, la mollesse remarquable, et les variations si communes aux nerfs qui proviennent des ganglions, si on excepte ceux de communication entre les nerfs cérébraux et quelques-uns de ceux qui naissent des renflemens entre eux, soutint que tous les ganglions forment autant de centres nerveux, absolument distincts et indépendans, qui sont destinés à fournir des nerfs aux instrumens de la vie organique, et consacrés exclusivement à l'exercice de cette vie. Disséminés dans les diverses régions du corps, ils ont tous une action propre et isolée. Chacun est un foyer qui envoie, en divers sens, une foule de ramifications, lesquelles portent, dans leurs organes respectifs, les irradiations du foyer d'où elles s'échappent; de sorte que les passions ou les opérations de la vie organique n'ont pas de centres fixes et constans, comme il en existe un pour les sensations, qu'elles portent chacune leur influence sur un organe spécial, que le sentiment local qu'elles nous

font éprouver se rapporte en général à la région hypogastrique (c'est parce que tous les viscères importans de la vie organique se trouvent concentrés là), enfin, que si la nature eût séparé ces viscères par de grands intervalles, alors le foyer épigastrique n'existerait plus, et le sentiment de nos passions serait disséminé De toutes ces considérations, Bichat tira la conclusion, déjà entrevue avant lui par Hufeland, qu'il existe deux systèmes nerveux bien distincts, celui qui émane du cerveau, et celui qui provient des ganglions ; que le premier a un centre unique, tandis que le second en a un très-grand nombre, et que les branches communicantes des ganglions, d'après lesquelles les anatomistes se sont déterminés à admettre un nerf isolé, sous le nom de trisplanchnique, intercostal, ou grand sympathique, ne supposent pas plus un nerf continu que les rameaux qui passent de chacune des paires cervicales, lombaires ou sacrées, aux deux paires qui lui sont supérieure et inférieure ; d'autant plus même que ces communications sont souvent interrompues, et qu'on voit chez bien des sujets le nerf trisplanchnique cesser et renaître ensuite, soit entre ses portions lombaire et sacrée, soit entre ses portions pectorale et lombaire; d'où il paraît constant que ce prétendu nerf n'est qu'une suite de communications entre divers centres nerveux placés à différentes distances les uns des autres.

Telle est l'opinion de Bichat, qui, à quelques imperfections près, semble se rapprocher plus que toute autre de la nature. Il ne paraît pas douteux que les ganglions des nerfs ne soient destinés à concentrer l'action nerveuse au dedans des limites de certaines sphères, de l'y retenir afin qu'elle s'y manifeste avec plus d'énergie, de soustraire quelques parties du système nerveux à l'influence immédiate du cerveau, et d'empêcher celui-ci d'être informé des mouvemens qui se passent habituellement dans les parties auxquelles ils envoient leurs ramifications. En effet, les actions de ces parties sont continuelles, elles n'exigent point de repos, elles ont lieu sans interruption pendant toute la vie, elles ne sont pas susceptibles de se perfectionner par l'exercice, et le cerveau n'en a point la conscience, tant qu'elles ne s'écartent pas du rhythme habituel constituant l'état de santé. Mais, indépendamment de l'influence directe et incontestable qu'ont les ganglions sur la production des besoins, des déterminations instinctives et de tout ce qui se rapporte à l'appareil des passions, ils servent encore de point de contact aux diramations du système nerveux, et sont, de cette manière, les agens principaux de la correspondance qui existe entre les organes. Ce qui tend à prouver cette as-

sertion c'est qu'on les rencontre pour la plupart dans les lieux où se trouvent de nombreux viscères, qui, bien que distincts, agissent cependant dans une même vue et conspirent à un même but. Tout porte à croire que, si les ganglions isolent jusqu'à un certain point certains organes, une partie au moins de leur destination consiste à entretenir entre les viscères une harmonie nécessaire à l'exercice libre et régulier des actions vitales.

Dans l'état de maladie des viscères, par exemple quand ceux-ci sont en proie à l'inflammation, les ganglions nerveux cessent d'isoler la sphère de leur empire, et le sentiment de la douleur arrive au cerveau. Cependant elle n'y parvient pas toujours, ni chez tous les sujets : circonstances dont nous ne pensons pas qu'il faille chercher la cause dans le degré de l'inflammation, mais bien dans celui de la puissance qu'exercent les ganglions, d'où émanent les nerfs de la partie malade. Il serait intéressant de faire des recherches à cet égard : c'est un sujet tout neuf, un vaste champ d'investigations que personne n'a encore songé à défricher. En y réfléchissant bien, et recueillant les faits avec soin, nous ne doutons pas qu'on ne parvînt à démontrer que chaque ganglion a une structure et remplit des fonctions particulières dans l'économie. On s'est trop occupé du cerveau jusqu'à ce jour; il serait temps enfin de consacrer aux autres sections du système nerveux toute l'attention qu'elles méritent, et de cesser de les considérer comme des tuyaux passifs de transmission ; ce qu'elles ne sont certainement pas, du moins toutes. L'histoire des ganglions, établie sur des faits anatomiques et pathologiques, et envisagée ensuite de très-haut, promet des documens d'une haute importance à la physiologie générale et à la véritable philosophie. Nous le répétons, personne encore ne se en est occupé, car l'ouvrage de Wutzer, quelque remarquable et précieux qu'il soit, ne peut être considéré que comme le prodrome d'un travail qui reste encore tout entier à exécuter.

GANGLION, tumeur formée par la synovie au voisinage des petites articulations ou des gaînes tendineuses. Cette affection est aux membranes synoviales de ces parties ce que l'HYDARTHROSE est aux grandes articulations orbiculaires ou gynglimoïdales.

Les causes des ganglions sont assez nombreuses. Ils se manifestent fréquemment à la suite de mouvemens étendus et brusques, qui distendent les tissus fibreux des articulations ou des gaînes du tendon, les affaiblissent, les déchirent, et privent les membranes synoviales de l'appui qu'elles en reçe-

vaient. Chez d'autres sujets, les irritations chroniques des membranes synoviales, dont il s'agit, en augmentant leur sécrétion, les forcent de dilater et de rompre quelques-unes des lames aponévrotiques qui les contenaient: c'est ainsi que l'on a vu des ganglions succéder à la goutte, au rhumatisme et à d'autres affections du même genre. Enfin, le développement de ces tumeurs est quelquefois provoqué par la fatigue et l'excitation que produisent les mouvemens répétés de certains muscles. Nous avons actuellement sous les yeux un ganglion, qui s'est développé sur la gaîne du tendon du muscle extenseur du pouce droit, chez un homme qui joue habituellement de la guittare.

Dans tous ces cas, il existe une véritable hydropisie de la membrane synoviale affectée. Distendue par le liquide qu'elle contient, cette membrane fait effort contre le plan fibreux placé à sa face externe, l'éraille, se développe au dehors, et forme enfin une tumeur ordinairement semblable à une petite noisette, mais dont le volume ne dépasse presque jamais celui d'un œuf de pigeon. Les régions dorsales du carpe et du tarse sont ordinairement le siége des ganglions, qui, sur les gaînes tendineuses, paraissent presque toujours aux points d'immersion ou d'émersion des tendons. Suivant que la tumeur, en se développant, s'est recouverte de tissu cellulaire ou fibreux plus ou moins épais et serré, elle présente une plus ou moins grande solidité. Elle est en général globuleuse, indolente, légèrement mobile sous la peau. Une fluctuation constante, quoique souvent obscure, s'y fait sentir. Enfin, elle paraît plus molle ou plus dure, plus aplatie ou plus saillante, suivant les mouvemens des parties; quelquefois même elle semble glisser sous les tégumens, et suivre dans son trajet le tendon sur la gaîne duquel elle s'élève. A ces caractères, il est impossible de ne pas reconnaître les ganglions, ou de les confondre avec les kystes séreux, les loupes, ou d'autres tumeurs du même genre dont les régions articulaires peuvent être le siége.

N'occasionant presque jamais d'incommodité grave, et pouvant demeurer un grand nombre d'années dans le même état, on a vu les ganglions se résoudre à la suite d'une légère inflammation, qui avait déterminé l'absorption de la synovie surabondante renfermée dans la membrane affectée. Plusieurs personnes ont essayé de provoquer cette résolution au moyen de frictions sèches, alcalines, savonneuses ou autres du même genre. Des cataplasmes narcotiques, le fiel de bœuf, l'électricité, ont été, dit-on, employés avec succès. Mais, malgré les avantages que l'on prétend avoir obtenus par ces moyens, leur

usage devant être long-temps continué, et le succès étant fort incertain, il convient de leur préférer un traitement plus actif.

La compression paraît avoir plusieurs fois réussi. Cependant, comme elle n'agit que mécaniquement, et qu'elle ne saurait remédier à l'irritation qui provoque l'augmentation de la sécrétion synoviale, elle échoue fréquemment. Nous pensons que l'on ne doit y recourir que contre les ganglions récens, produits par des causes mécaniques, parfaitement exempts de douleurs, et dont l'existence ne paraît pas dépendre d'une surexcitation de la membrane séreuse affectée. Le procédé au moyen duquel on exerce cette compression est fort simple : il consiste en une plaque d'or, d'argent ou de plomb, dont on recouvre toute la partie saillante de la tumeur, et que l'on soutient au moyen d'un bandage assez serré. Les mécaniciens ont inventé quelques machines avec des pelotes et des ressorts pour contenir certains ganglions de la main ou du poignet; mais cette complication du moyen compressif n'ajoute ni à sa puissance ni à son efficacité.

On a observé que des ganglions se sont enflammés, et qu'après avoir fourni une certaine quantité de pus et de synovie, la guérison s'est opérée par l'adhésion mutuelle des parois de leur membrane interne. Ces terminaisons heureuses ont porté les chirurgiens à plonger la pointe d'un trocar ou celle d'une lancette dans la tumeur, afin de la vider. Mais alors on s'expose à laisser pénétrer l'air dans la cavité de la membrane synoviale, et à provoquer une inflammation, qui aurait pour effet l'ankylose de l'articulation ou l'immobilité et peut-être la nécrose du tendon mis à découvert. Ces opérations ne sont donc pas exemptes de tout danger. Si l'on croyait cependant devoir les pratiquer, il faudrait, avant d'ouvrir la tumeur, tirer la peau sur l'un de ses côtés, afin qu'après l'évacuation du liquide, le parallélisme entre l'incision des tégumens et celle du kyste se trouvant détruit, l'air ne pût avoir accès dans la cavité de la membrane synoviale. Un emplâtre aglutinatif servirait ensuite à réunir les lèvres de la plaie, et quelques applications résolutives achèveraient la guérison.

L'extirpation complète des ganglions n'ayant aucun avantage réel sur leur incision, et présentant à un plus haut degré l'inconvénient de laisser la membrane synoviale exposée à l'action de l'air et à l'inflammation, doit être rejetée. On ne serait autorisé à y recourir que dans le cas, où les parois de la tumeur étant devenus cartilagineuses ou osseuses, aucun autre moyen de traitement ne saurait être employé avec succès.

La dernière, la plus simple et la plus efficace des méthodes

curatives, que l'on a proposées contre les ganglions, consiste dans l'écrasement de ces tumeurs. On les vide ainsi; on met leurs parois internes en contact, et on provoque leur adhésion sans exposer le malade à aucun des inconvéniens attachés à l'incision ou à l'extirpation. Pour exécuter cet écrasement, on place le membre sur un plan solide, et, appuyant avec les deux pouces réunis sur la tumeur, on parvient ordinairement à rompre son enveloppe. Si ce moyen ne suffisait pas, un corps solide, tel qu'un cachet de bureau, convenablement garni de linge, servirait d'instrument de compression, et ferait bientôt atteindre le but proposé. Le ganglion ayant disparu, quelques frictions pratiquées sur la partie servent à disséminer le liquide au loin; des compresses imbibées d'une liqueur résolutive, et soutenues par un bandage médiocrement serré, favorisent ensuite l'absorption, ainsi que le rapprochement des parois du kyste.

En général, avant d'opérer les ganglions, il convient de détruire par le repos et par les applications émollientes, et ensuite résolutives, la douleur et l'irritation qui peuvent exister dans les parties d'où ils s'élèvent. Après l'opération, les mêmes moyens doivent être continués pendant quelque temps, et les frictions résolutives et toniques sont spécialement utiles, afin d'assurer la guérison, en détruisant l'habitude de sécrétion que la membrane affectée contracte dans beaucoup de cas.

GANGLIONAIRE, adj, *ganglionaris*; épithète donnée à tout nerf sur le trajet duquel on rencontre des ganglions.

GANGRÈNE, s. f., *gangræna*. Galien a défini la gangrène: l'état d'une partie quelconque du corps, laquelle, en raison de la violence de l'inflammation, n'est pas encore morte, mais bien sur le point de mourir. Selon Boerhaave, c'est l'affection d'un tissu qui tend vers la mort. Elle n'est, disait Bichat, que l'absence de la vie. Richerand la définit l'extinction de la vie et de ses propriétés, l'abolition des mouvemens organiques et la mort locale de la partie qui l'éprouve; la vie, ajoute-t-il, est irréparablement éteinte dans la gangrène. Hugon s'élève contre la plupart de ces définitions; la gangrène n'est, suivant lui, qu'une débilité organique, et les forces vitales ne sont point abolies dès le moment même de son invasion; elles sont débilitées promptement, et finissent par s'éteindre; c'est l'affection d'un tissu qui meurt, mais qui n'est pas encore mort; une disposition tendant à mortification, selon Ambroise Paré. Hébréard définit la gangrène: l'extinction de la vie dans une partie, avec réaction de la puissance conservatrice dans les parties contiguës et les fonctions générales.

Nous ne nous arrêterons pas à faire l'analyse critique de toutes ces définitions, qui sont toutes plus ou moins vicieuses. Il est évident que, sous le nom de gangrène, on a désigné confusément l'état du *principe vital*, des *propriétés vitales*, de *l'action vitale*, de la *vie*, dans une partie qui va mourir, qui est morte ou qui est en putréfaction. Quand on emploie un seul terme pour désigner des modifications si différentes d'un tissu organique, faut-il s'étonner qu'on ne parvienne jamais à s'entendre?

Sauvages a très-bien décrit l'état, ou plutôt les divers états successifs, auxquels on a donné le nom de gangrène : mort de la partie, insensibilité, immobilité, froideur, friabilité du tissu gangréné, couleur livide, grise d'abord et ensuite noirâtre, putréfaction et puanteur cadavéreuse ; il ajoute que toute partie gangrénée est engorgée. C'est uniquement de ces faits qu'il faut partir pour arriver à une idée exacte de la gangrène ; n'est-il pas évident que ces phénomènes indiquent une diminution progressive de l'action organique, jusqu'à ce que celle-ci soit éteinte et que la putréfaction s'établisse? Telle est la seule définition que l'on doive donner de la gangrène, ou plutôt telle est la véritable signification de ce terme. La gangrène n'est donc pas l'extinction de la vie ni des propriétés vitales, car, dès que les propriétés vitales sont éteintes, il n'y a plus maladie, il y a mort, il y a putréfaction. L'établissement rapide de la putréfaction à la suite de la gangrène est le seul caractère qui distingue cette maladie (car la gangrène est une maladie, quoi qu'on en dise), qui distingue, disons-nous, cette maladie de l'état d'une partie dans laquelle l'action vitale est suspendue par l'action du froid par exemple; état que Richerand a nommé *asphyxie locale*, et qu'il aurait pu tout aussi improprement appeler *syncope locale*.

D'après l'idée que nous venons d'attacher au mot gangrène, on ne devrait point dire d'un membre, qui offre tous les phénomènes de la putréfaction, qu'il est *gangréné*; il l'a été, mais il l'est alors davantage, il est putréfié plus ou moins profondément. On ne saurait trop insister sur la distinction à établir entre la putréfaction et la gangrène, car elle est d'une haute importance pratique ; la gangrène est quelquefois curable quand elle commence, la putréfaction jamais, puisque la vie est si complétement éteinte, que la partie est rentrée sous l'empire des affinités chimiques et physiques. On a depuis longtemps cherché à établir cette distinction, mais on ne l'a pu faire que très-imparfaitement, attendu l'imperfection de la physiologie pathologique, et l'on en a conclu que cette dis-

tinction était purement scolastique. Il faut convenir qu'elle offre quelques difficultés dans l'observation, mais ces difficultés ne sont pas insolubles, puisque les signes de la putréfaction n'ont rien d'équivoque. Ainsi que lorsqu'un membre se couvre d'escarres dites gangréneuses, c'est-à-dire causées par la gangrène, il est putréfié au dehors, et n'est pas encore complétement gangréné en dedans, si l'on réussit à guérir l'état morbide de la portion du membre qui n'est pas encore entièrement gangrénée, on dit qu'on est parvenu à borner la gangrène; pour parler plus exactement, il faudrait dire qu'on est parvenu à la guérir, surtout là où elle n'était pas encore remplacée par la putréfaction.

Sous le nom de gangrène *humide*, on a désigné celle qui se termine par tous les phénomènes de la dissolution putride, et sous celui de gangrène *sèche*, celle à laquelle succède un marasme putréfactif, sans dissolution d'abord. La distinction n'est pas inutile pour le traitement, bien que ce langage soit inexact. On a appelé *sphacèle* le dernier degré de la gangrène, ou la gangrène de toute une partie; à quoi bon créer des dénominations pour les divers degrés d'une même maladie?

Après avoir dit ce que c'est que la gangrène, il convient d'en étudier les causes; c'est le moyen d'arriver à décider si cette maladie peut être primitive. Sous le nom de causes de la gangrène, on a confondu et les autres états morbides auxquels elle peut succéder, et diverses circonstances qui ne l'occasionent que très-indirectement. Ainsi on a dit que la gangrène pouvait être produite, 1.° par un excès d'action, par l'inflammation violente qu'entretient une cause sans cesse agissante ou très-puissante; 2.° par la brûlure; 3.° par la soustraction du calorique, la congélation; 4.° par une contusion excessive; 5.° par une vive commotion; 6.° par l'action d'un principe délétère; 7.° par défaut d'action; 8.° par adynamie; 9.° par vieillesse; 10.° par vice organique dans les instrumens de la circulation.

Les auteurs qui ont fait cette énumération auraient dû ne point se borner là, et rechercher comment chacune de ces causes détermine la gangrène, afin que l'on sût mieux comment on peut prévenir celle-ci; ils ont cru qu'il suffisait d'avoir indiqué les conditions dans lesquelles cet état morbide se développe; cela est vrai pour les maladies dont la nature est bien connue, mais non pour celles dont la nature est un sujet de discussion.

On a vu que Galien regardait la gangrène comme étant toujours le résultat d'une inflammation violente; en cela il s'est

montré grand observateur. Le fait est que la gangrène ne s'établit jamais dans une partie sans un mouvement inflammatoire, je ne dirai pas violent, Galien en cela s'est trompé, mais plus ou moins intense; la gangrène est donc une *diminution progressive et enfin l'abolition de l'action vitale, qui succède à une inflammation plus ou moins vive, et se termine par la putréfaction.* Ainsi l'on voit s'établir la gangrène, 1.° à la suite d'une violente inflammation, laquelle épuise l'action organique dans la partie qui en est le siége; 2.° à la suite d'une inflammation qui paraît peu intense, mais qui pourtant l'est assez pour épuiser cette même action, lorsque celle-ci est naturellement ou accidentellement peu énergique, soit dans la totalité du corps, soit seulement dans la partie enflammée, comme chez certains sujets affaiblis par des pertes de sang, de pus, ou dont la circulation est languissante par suite de la lésion profonde, aiguë ou chronique, d'un viscère important.

La brûlure ne détermine la gangrène que par l'inflammation violente qu'elle excite dans les tissus organiques. On ne doit pas confondre avec les escarres gangréneuses le tissu organique *charbonné*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, par le calorique ou les caustiques; nous sommes encore à concevoir comment on a pu confondre cet état avec la gangrène.

La congélation ne détermine pas directement la gangrène; quand elle s'étend à tout l'organisme, il en résulte l'asphyxie, c'est-à-dire la suspension de l'action vitale, à laquelle succède la mort, si l'on ne parvient pas à prévenir celle-ci; quand elle est locale, il y a suspension locale de l'action vitale et, pour que la gangrène s'établisse, il faut qu'au préalable cette action se rétablisse, car ce qui n'existe pas ne peut diminuer; or, dans le premier instant où l'action vitale se rétablit dans une partie congelée, le sang y afflue en grande quantité; il s'y opère un travail qui ne diffère de celui de l'inflammation que parce qu'ordinairement il est moins intense que celle-ci, encore voit-on souvent une inflammation bien caractérisée succéder à la congélation; lorsque la congélation a été presque complète ou prolongée, le reste de vitalité qu'on excite dans la partie ne dure qu'un instant, s'éteint progressivement et la gangrène a lieu.

Les contusions, les commotions excessivement fortes ne déterminent pas non plus la gangrène, sans occasioner un travail inflammatoire préalable, quelque peu intense qu'il soit.

Ce qu'on appelle *principes délétères*, appliqués soit intérieurement, soit extérieurement, n'ont jamais pour effet direct la gangrène du membre, puisque le malade éprouve d'abord une

vive douleur, qui se prolonge aussi long-temps que toute l'épaisseur du membre n'est pas gangrénée ; lors même que la peau, le tissu cellulaire sont déjà, je ne dirai pas seulement gangrénés, mais même putréfiés, cette douleur, accompagnée de chaleur, se fait encore sentir au centre du membre. Ceci n'est point une vue spéculative, mais bien le résultat de nos observations. Si l'on demande comment il se fait que le seigle ergoté détermine la gangrène des pieds, le problème n'est pas difficile à résoudre quand on ne sort pas du domaine des faits: c'est en déterminant, dans ces extrémités, une inflammation sympathique de celle qui a lieu dans les voies digestives, et qui elle-même passe rapidement à la gangrène.

On a eu tort de vouloir faire une espèce particulière de la gangrène par défaut d'action ; car, dans toute gangrène, il y a nécessairement diminution de l'action vitale dans la partie qui en est le siége. Quant à la gangrène qui a lieu chez un sujet réellement affaibli, comme elle n'arrive ainsi que les autres qu'à la suite de l'inflammation, il ne faut pas que le désir de remédier à la faiblesse porte à stimuler trop fortement; c'est pourquoi il ne faut pas stimuler la partie jusqu'au moment où la gangrène a succédé à l'irritation qui la précède.

La gangrène par adynamie, c'est-à-dire celle qui a lieu aux tégumens comprimés en raison de la position des malades qui séjournent pendant long-temps au lit, comme toutes celles dont nous venons de parler, dépend de l'inflammation, qui, se développant dans une partie contuse, est promptement suivie de la diminution rapide et de l'extinction de l'action vitale. Nous avons vu tout récemment une forte pression exercée sur la partie postérieure de la jambe d'un homme tombé sous une voiture, déterminer une escarre gangréneuse très-étendue; certes il n'y avait pas d'adynamie dans ce cas, car l'homme était tellement vigoureux qu'il ne fut nullement affaibli par une saignée de plus de deux livres de sang, et par l'application de quarante sangsues à l'épigastre et au thorax, que nous dûmes prescrire pour prévenir l'inflammation des viscères thoraciques et abdominaux.

La gangrène sénile étant, de l'aveu de tous les auteurs, souvent précédée d'un sentiment de douleur brûlante, et de la rougeur de la partie qui l'éprouve, on ne peut nier que, pour qu'elle s'établisse, il faut qu'un mouvement inflammatoire, quelque léger qu'il soit, la précède. En vain on dirait que cette rougeur est pâle et livide, et que la partie ne se tuméfie pas, ce qui n'est pas encore prouvé ; cela prouverait seulement qu'en pareil cas l'inflammation qui précède la gangrène

est fort légère. Richerand nous fournit des preuves à l'appui de cette proposition, dans le passage suivant : » Il est une variété de gangrène sénile, dit-il, qui détermine les ulcères gangréneux des jambes auxquels sont exposées les personnes avancées en âge. Précédées de *vives* douleurs, les escarres se forment et s'élargissent en quelque sorte indéfiniment; on croit que le mal est borné, lorsque la plaie résultant de la chute des escarres tend à une prompte cicatrisation ; et cependant des douleurs *intenses*, jointes à l'*inflammation* d'une partie voisine de la peau, viennent annoncer que la gangrène n'a pas cessé ses ravages ».

La gangrène par vice organique dans les instrumens de la circulation, telles que la dilatation du ventricule gauche du cœur, l'ossification des principales artères, dépend-elle toujours de ces *vices?* On conçoit que, le ventricule gauche du cœur étant excessivement dilaté et aminci, ses parois ne chassent plus le sang avec la force nécessaire pour que les orteils en reçoivent la quantité qui leur est nécessaire, et que la gangrène ait lieu à peu près par le même mécanisme que dans le cas où, l'artère principale d'un membre étant lésée, les collatérales n'apportent point assez de sang pour nourrir celui-ci. Mais la dilatation du ventricule avec amincissement des parois est fort rare, et, si la dilatation avec épaississement est plus commune, on ne saurait admettre que celle-ci puisse occasioner la gangrène de quelque partie du corps que ce soit ; l'autre n'a pas toujours lieu lorsque la gangrène des extrémités s'y manifeste. Quant à l'ossification des artères, nous ne concevons pas comment elle pourrait contribuer au développement de la gangrène, puisqu'elle ne nuit guère au cours du sang; tout au plus, du moins, peut-elle en ralentir quelque peu le cours, ce qui ne suffit pas pour déterminer la diminution progressive et enfin l'extinction totale de l'action vitale dans le membre où l'on observe cette ossification.

La ligature d'un gros tronc artériel devient une cause infaillible de gangrène pour les parties auxquelles il fournit seul le sang nécessaire à leur nutrition, à moins que les artérioles qui l'avoisinent ne se dilatent au point de se mettre promptement en état de remplir cette importante fonction. Lorsque cette dilatation salutaire ne s'établit pas assez vite, le membre se gangrène sans inflammation préalable, et c'est le seul cas où il en soit ainsi : en effet, ne suffit-il pas de la cessation de l'abord du sang dans une partie pour que la vie diminue et s'éteigne rapidement. En vain les capillaires redoublent d'action, le membre se refroidit, s'affaisse, présente enfin tous les

phenomènes caractéristiques de la gangrène ; et tout ceci a lieu d'autant plus promptement que le nerf principal a été lié ou divisé par accident, en même temps que le cours du sang a été interrompu. Ainsi donc, excepté dans ce dernier cas, la gangrène n'est jamais primitive, elle succède toujours directement à l'inflammation, et si l'asthénie des tissus dans lesquels elle se développe, ou celle de la circulation la favorise, la faiblesse ne l'occasione pas directement. Nous ne prétendons pas néanmoins que la gangrène soit toujours l'effet d'une vive inflammation, car les faits seraient là pour nous démentir; mais nous pensons que, sans un certain degré d'inflammation elle n'a point lieu, à moins que ce ne soit après la ligature du vaisseau qui apporte le sang dans la partie.

Qu'on se garde bien de croire que ce soient là des recherches purement spéculatives ; ce n'est que par ces recherches qu'on peut arriver à un traitement méthodique de la gangrène, comme de toutes les autres maladies. En effet, si dans la gangrène on devait n'avoir égard qu'à la mort des tissus, qui en est le dernier degré, on prodiguerait toujours les toniques comme le seul moyen d'en obtenir la guérison ; on ferait plus, on recommanderait l'usage immodéré des toniques comme le seul moyen d'en prévenir le développement; d'où il résulterait que l'inflammation, qui précède la gangrène, exaspérée par un pareil traitement, au lieu de se terminer au moins quelquefois par la guérison, comme il arrive quand on ne fait rien qui précisement puisse l'exaspérer, se terminerait constamment par le mode de terminaison qu'on voudrait éviter. Ceci n'est point une fiction : qui ne sait qu'aussitôt que l'on craint l'apparition de la gangrène on recourt vite à l'administration intérieure et extérieure des toniques, non-seulement dans le traitement des inflammations externes, mais encore dans celui des phlegmasies internes? Combien cette méthode prétendue rationnelle sauve-t-elle de malades? peu, sans doute, si nous en jugeons par ce que nous avons vu. Si l'on réfléchit d'ailleurs que l'emploi des prétendus antiseptiques en pareil cas est fondé non sur les résultats de l'expérience, mais sur des vues purement théoriques, et sur quelques essais peu méthodiques faits avec des substances privées de la vie, notamment par Pringle, qui avoue que l'idée de donner le quinquina pour prévenir la gangrène lui fut suggérée par le hasard, on demeurera convaincu que cette méthode thérapeutique doit, comme tant d'autres, être de nouveau soumise au creuset de l'observation et de l'expérience.

Combattre toute inflammation intense par des moyens ap-

propriés à la nature et au siége de cette lésion et aux forces des organes circulatoires du sujet, est donc un moyen des plus puissans pour prévenir la gangrène ; à quoi il faut jondre les moyens chirurgicaux propres à écarter les causes mécaniques de l'inflammation, quand il en existe ; les moyens hygiéniques que peut exiger l'état du sujet, de légers stimulans diffusibles à l'intérieur, quand l'état des organes digestifs en permet l'usage, et quand la lenteur du mouvement circulatoire l'exige, telle est la seule méthode de traitement que l'on doive mettre en usage lorsque l'on craint la gangrène. Si l'inflammation est très-peu intense, on peut, on doit même quelquefois ne point recourir aux émissions sanguines locales, et encore moins générales ; on ne le doit pas, quand il paraît n'y avoir point d'inflammation.

Telles sont les idées très-générales qui doivent diriger le praticien dans le traitement de toute espèce de gangrène ; mais ce ne serait point assez de les avoir indiquées, si nous n'entrions pas dans quelques détails sur l'emploi de ce traitement, et sur celui auquel on doit recourir quand la gangrène est déclarée, selon que la gangrène est *interne* ou *externe*, c'est-à-dire située dans un viscère ou dans un membre.

Nous pensons qu'il est inutile de chercher l'analogie qu'il peut y avoir entre la gangrène et le cancer, puisque la gangrène est la diminution et enfin l'abolition de l'action vitale, tandis que le cancer est un résultat de l'inflammation chronique alternant avec l'asthénie, et que les phénomènes qui caractérisent ces deux états morbides ne se ressemblent nullement. Quant à la *pourriture d'hôpital*, nous en traiterons à l'occasion des PLAIES, dont elle n'est qu'un accident.

De la gangrène externe. Certains tissus semblent être plus spécialement disposés que d'autres à la gangrène ; c'est ainsi que le tissu cellulaire et les épiploons en sont plus promptement frappés que la peau, les muscles, les nerfs, les gros vaisseaux, etc. Plus une partie est exposée aux vives inflammations, plus on y observe fréquemment la gangrène. Sous ce rapport, les tendons, les aponévroses, les cartilages et les os, en sont plus rarement frappés que la peau et les parties très-sensibles, comme les mains, le visage, etc. La cessation des mouvemens vitaux de quelques parties entraîne souvent le même effet dans d'autres organes, avec lesquels ces parties ont des relations intimes de nutrition ; par exemple, la mortification du périoste et de certaines membranes synoviales est presque constamment suivie de la mort des os, des cartilages et des tendons que ces membranes recouvrent. La gangrène du

tissu cellulaire sous-cutané, dans l'érysipèle phlegmoneux intense, provoque ordinairement celle de la peau, qui, se trouvant dépouillée à sa face interne, est privée des vaisseaux et des nerfs qui l'animaient et qui lui apportaient des matériaux nutritifs.

L'urine, la bile, les matières stercorales épanchées dans le tissu cellulaire, les fragmens d'os enfoncés dans les chairs, à la suite de fractures comminutives, et plusieurs corps étrangers du même genre, déterminent très-fréquemment des phlegmasies tellement intenses qu'elles éteignent les mouvemens vitaux dans les parties affectées. La présence, au voisinage d'une partie enflammée, de tissus inextensibles, qui bornent leur gonflement et qui les compriment, détermine, dans la plupart des cas, des étranglemens bientôt suivis de mortifications plus ou moins étendues et profondes. Dans toute action, soit de substances chimiques, telles que les alcalis, les acides minéraux concentrés, soit de l'excès ou de l'absence du calorique, soit des corps contondans poussés par une grande force, il faut distinguer trois couches distinctes de parties. La première se compose de tissus désorganisés: les mouvemens vitaux y sont éteints, la gangrène y existe depuis l'instant où la lésion a eu lieu, la putréfaction doit bientôt s'en emparer. La seconde est formée de parties que la cause de destruction a frappées, il est vrai, mais à un degré trop faible pour les priver de la vie. De ces parties, que l'inflammation doit bientôt envahir, les plus maltraitées passeront à l'état de gangrène, les autres reviendront à leur état normal. Enfin, la troisième des couches, dont il s'agit, est demeurée à l'abri de toute atteinte; mais à raison de son voisinage du siége de la lésion, elle sera le siége principal de la phlogose qui doit consécutivement se développer. Il est facile de voir comment, d'après l'état de la constitution du sujet, les dispositions spéciales des parties affectées et la nature de la cause désorganisatrice, l'irritation, qui se manifestera dans ces circonstances, pourra se borner très-près des parties immédiatement frappées de mort, s'étendre à celles qui avaient été complètement respectées, ou se propager jusqu'à des régions fort éloignées du siége primitif du mal. Le sphacèle du bras a été la suite de la plupart des ligatures dans lesquelles on avait compris le nerf médian avec l'artère axillaire. La même chose est arrivée aux membres inférieurs. La compression des veines, exercée soit par des ligatures immédiates, soit par des liens circulaires placés autour des membres, en retenant le sang dans ces parties, est une cause immanquable de gangrène, par la vive inflammation qui succède à l'engorgement sanguin du membre.

Les phénomènes caractéristiques de la gangrène extérieure présentent des modifications fort importantes, suivant les causes qui produisent cette affection, et suivant les organes qui en sont le siége. Lorsqu'elle succède à une inflammation aiguë, la mortification s'annonce ordinairement vers le septième ou le huitième jour par des signes positifs. A cette époque, quand rien n'a pu modérer l'exaltation des mouvemens vitaux, on voit les parties perdre de leur sensibilité à mesure que le gonflement fait des progrès. La tuméfaction qui était rénitente, solide, élastique, devient molle et flasque, à raison de la perte du ton des tissus. La chaleur locale, les pulsations visibles à l'œil, perceptibles au tact, ou senties par le sujet, dont les parties affectées étaient le siége, disparaissent graduellement par l'embarras des artères, le ralentissement et la cessation du mouvement circulatoire. La rougeur vive de la phlogose aiguë est remplacée par une teinte livide plus foncée, qui passe bientôt au brun et au noir. Alors la sensibilité n'existe plus, les chairs flétries ont perdu leur ressort, et semblent pâteuses; les muscles ne peuvent plus se contracter; l'épiderme, soulevé par une sérosité noirâtre, se détache spontanément; le froid de la mort a remplacé la chaleur exubérante de l'inflammation. Enfin, la putréfaction s'emparant des parties solides et liquides confondues, et faisant des progrès d'autant plus rapides que l'inflammation antérieure a été plus vive, une odeur fétide, cadavéreuse, *sui generis*, s'exhale de la portion gangrénée, se répand au loin, et annonce l'existence de la maladie, avant même qu'on l'ait mise à découvert.

Cette forme de la gangrène est la plus commune: elle tient en quelque sorte le milieu entre la gangrène sèche et la gangrène très-humide. Celle-ci se manifeste spécialement dans les parties très-molles, très-abreuvées de sucs, et d'une texture celluleuse, telles que les paupières, le scrotum, l'épiploon, le tissu aréolaire des jambes, chez les sujets affectés d'anasarque. Les portions gangrénées forment alors des lambeaux sans consistance, faciles à déchirer, et semblables à du putrilage.

La gangrène qui est le résultat d'obstacles apportés au cours du sang artériel, de l'usage du seigle ergoté, ou de l'affaiblissement de la circulation qu'entraînent les progrès de l'âge, est presque toujours plus sèche que celle dont il vient d'être question, c'est-à-dire qu'avant son apparition les parties semblent avoir chassé les liquides qui les engorgeaient, et s'être réduites à leurs élémens les plus solides. La maladie commence alors par les portions des membres les plus éloignées du centre

circulatoire, comme les extrémités des doigts ou des orteils. Tantôt la sensation d'une chaleur brûlante la précède, bien que dans plusieurs cas les tissus frappés de mort soient réellement froids au toucher; d'autres fois, au contraire, un sentiment de refroidissement profond se manifeste d'abord. Chez quelques sujets, enfin, il ne survient d'autre signe précurseur qu'une puanteur et un engourdissement insolites. On observe sur la plupart des malades une rougeur vive et un gonflement médiocre aux parties affectées; bientôt cette phlogose légère, et en quelque sorte imparfaite, fait place à une couleur livide et noire qui indique la gangrène. A mesure que le mal s'étend, il est précédé par une exaltation vitale et une rougeur qu'il ne faut pas confondre avec le cercle inflammatoire qui circonscrit les escarres gangréneuses : car, loin d'annoncer que la mortification s'arrête, elle indique la continuation de ses ravages. Les tissus frappés de mort sont plus constamment desséchés que couverts de phlyctènes; leur densité augmente en même temps que leur volume diminue, et ils sont beaucoup plus difficiles à couper que dans l'état normal. Dans quelques cas, comme après certaines congélations, les parties gangrénées conservent long-temps leur couleur naturelle, ce qui caractérise une variété de la maladie que les anciens nommaient gangrène blanche. On observe, en général, de grandes variétés entre les teintes plus ou moins foncées, que prennent les escarres, et entre les époques auxquelles ces teintes apparaissent; mais aucun de ces phénomènes n'est constant et ne saurait exercer d'influence sur la pratique.

C'est à la gangrène avec dessèchement des parties qu'il faut rapporter l'affection gangréneuse décrite par Pott. Suivant ce célèbre praticien, cette maladie atteint plus spécialement les hommes que les femmes. Sans être particulière ni à la vieillesse ni à un état de la constitution plutôt qu'à un autre, elle se manifeste presqu'exclusivement sur les personnes riches, voluptueuses, qui mangent beaucoup, et font un usage abondant de liqueurs spiritueuses. Assez souvent précédée par des douleurs vagues aux pieds, et par des accès semblables à ceux de la goutte, l'invasion de la gangrène dont il s'agit est immédiatement annoncée par un malaise insupportable dans toute l'étendue du pied. Alors apparaît une tache blanchâtre ou noirâtre à la face plantaire ou au sommet de l'un des plus petits orteils. L'épiderme se détache sur cette partie et laisse voir le derme privé de vie, et d'une couleur brune foncée. Les progrès ultérieurs de la maladie sont très-variables : chez quelques sujets, la mortification ne passe qu'avec une extrême len-

teur d'un orteil à l'autre, et de là au métatarse et au tarse ; chez d'autres, au contraire, elle marche avec beaucoup de rapidité, et ces parties sont envahies en quelques semaines ou en quelques jours. Le développement de cette variété de la gangrène dépend-il d'une irritation gastro-intestinale? La manière de vivre des sujets qui en sont plus spécialement atteints, la nature des causes qui prédisposent à son invasion, telles sont les circonstances qui autoriseraient à résoudre cette question par l'affirmative. La gangrène de Pott présente une singulière analogie avec celle que produit le seigle ergoté : or, il est démontré que ce dernier agit surtout en irritant le canal digestif. En généralisant les résultats de ces observations, on est conduit à reconnaître que plusieurs affections inévitablement gangréneuses doivent être rangées parmi les effets déjà si nombreux que déterminent sympathiquement l'estomac et l'intestin irrités. Lapeyronie guérit un homme adonné au vin, et chez lequel des gangrènes sèches se renouvelaient de temps à autre, en lui interdissant toute liqueur spiritueuse, et en le réduisant à l'eau et au lait pour tout aliment.

Au reste, toutes les formes que peut revêtir la gangrène ne sont pas encore décrites. Nous avons plusieurs fois observé des éruptions cutanées, dont les boutons, semblables à ceux que détermine la pommade d'Autenrieth, laissaient après eux le derme gangréné dans presque toute son épaisseur. Il y a quelques années que nous avons vu survenir spontanément, chez un homme de soixante-dix ans, une escarre gangréneuse au-dessous de la malléole externe du pied droit. Le derme était frappé de mort dans l'étendue de quelques lignes. L'escarre se détacha, mais l'ulcère qui en fut la suite, et qui conserva toujours un aspect gangréneux, devint le siége de douleurs atroces, brûlantes, et qui semblaient se propager en traits de feu le long de la jambe. Les narcotiques les plus puissans à l'intérieur et à l'extérieur, les révulsifs, la cautérisation plusieurs fois réitérée de la plaie, rien ne put calmer les souffrances du sujet, qui ne concevait pas qu'une affection aussi peu considérable pût exiger l'amputation ; et quoique la solution de continuité ne surpassât pas l'étendue de l'ongle, elle entraîna la mort en quinze mois.

Considérée dans les différens tissus, la mortification présente des caractères variés qu'il importe de connaître. C'est ainsi qu'à la peau les escarres sont assez denses, solides et grisâtres, brunes ou noires, suivant la nature des agens qui les ont produites. Le tissu cellulaire se gangrène ordinairement en lambeaux jaunâtres, que le pus ou la graisse déna-

turée et liquéfiée ramollit et rend faciles à se décomposer entièrement. Les aponévroses, les ligamens et les tendons forment des filamens gris, tenaces, alongés, et qui résistent longtemps à la putréfaction. Les muscles perdent leur couleur propre, deviennent jaunâtres ou grisâtres et diminuent de volume; mais on reconnaît, malgré la gangrène qui les a envahis, et la saillie, et la direction de leurs fibres : ils sont très-lents à se confondre dans la masse putrilagineuse que forme le tissu cellulaire. Les vaisseaux artériels et veineux conservent leur aspect, et leur texture propres, long-temps encore après que la vie les a abandonnés.

La gangrène s'étant déclarée, il est fréquemment difficile de juger, au premier aspect, de la profondeur à laquelle elle pénètre : on ne peut s'en assurer qu'en incisant les parties mortifiées. Si cette incision occasione de la douleur et fait couler du sang, la maladie se termine à l'endroit où ces phénomènes se manifestent; mais si rien de semblable n'a lieu, lors même que l'instrument pénètre jusqu'au centre du membre, nul doute que celui-ci ne soit entièrement privé de la vie. Il est presque inutile de faire observer que de semblables opérations ne doivent pas être pratiquées sans nécessité et pour satisfaire une curiosité inutile; mais on est quelquefois obligé d'y recourir lorsque l'on veut connaître exactement, avant de se résoudre à l'amputation, l'étendue et la gravité de la gangrène.

A peine la mort a-t-elle cessé ses ravages au milieu des parties vivantes, que l'organisme travaille déjà à se débarrasser des tissus qu'elle a frappés. Un cercle inflammatoire s'étend autour de la portion gangrénée, qui constitue dès-lors un véritable corps étranger. Bientôt apparaît une suppuration, d'abord sanieuse et rare, ensuite plus abondante et de meilleure qualité. Les tissus les plus vivans, et dont les mouvemens vitaux sont le plus énergiques, se séparent les premiers, et la peau, par conséquent, se détache avant le tissu cellulaire. Alors se forme, entre le mort, qui se racornit, et le vif, une rainure, dont la profondeur augmente chaque jour, et qui suit toutes les sinuosités que la gangrène a creusées. Les vaisseaux sanguins, aux extrémités desquels les caillots se sont organisés, se rétractent, perdent leur calibre et se rompent. Les muscles suivent la même marche, et bientôt les portions gangrénées ne tiennent plus que par des lambeaux de tissus fibreux, ou par des os que l'on est souvent obligé de diviser afin d'achever la séparation. Ce travail éliminatoire est soumis, relativement à sa durée, aux forces du sujet; il s'opère plus rapidement

chez les hommes adultes et vigoureux, que chez les enfans, et chez ceux-ci en un temps moins long que chez les vieillards. Il s'exécute de la même manière et d'après les mêmes lois dans toutes les parties du corps : le développement des bourgeons celluleux et vasculaires sur les parties vivantes en est l'intermédiaire le plus puissant.

Le pronostic de le gangrène est toujours grave, puisque les parties qu'elle envahit doivent constamment se séparer du reste du corps ; cependant le danger du malade varie suivant le siége, et l'étendue de la mortification, et l'importance des organes affectés. Les escarres superficielles des membres se détachent, sans donner lieu à aucun accident ; mais lorsque l'extinction des mouvemens vitaux s'étend jusqu'aux muscles, aux tendons, aux membranes fibreuses, il en résulte des plaies, à la suite desquelles ces parties contractent des adhérences qui gênent les mouvemens. Les sphacèles, entraînant la perte des organes affectés, sont d'autant plus graves qu'ils se rapprochent davantage de la base des membres. Ils occasionent presque constamment la mort lorsqu'ils se propagent jusqu'au tronc, ou qu'ils se rapprochent tellement de l'articulation supérieure du fémur, ou de l'humérus, qu'il n'est pas possible d'y porter l'instrument tranchant. Les gangrènes du tronc sont, en général, plus dangereuses que celles des membres, à raison du voisinage des cavités splanchniques, dont elles peuvent affaiblir considérablement ou même détruire les parois. Enfin les gangrènes extérieures, déterminées par des causes internes ou compliquées, soit de l'inflammation très-violente des principaux viscères de l'économie, soit d'altérations profondes de la constitution des sujets, sont les plus graves de toutes : elles font presque toujours d'énormes ravages, et entraînent fréquemment la mort.

Les indications que présente le traitement local des gangrènes externes consistent : 1.° à combattre les causes qui tendent à les produire, ou à modérer les effets de celles qui les déterminent nécessairement ; 2.° à borner leurs ravages lorsqu'elles se sont manifestées ; 3.° enfin, à fovoriser la chute des escarres et la cicatrisation des plaies qui leur succèdent.

La meilleure manière de prévenir le développement de la gangrène consiste à opposer un traitement convenable aux maladies qui peuvent lui donner naissance, telles que les COMMOTIONS, les CONTUSIONS, les INFLAMMATIONS, les BRULURES, LES PLAIES envenimées, les COMPRESSIONS des vaisseaux, des nerfs ou des tissus cutanés et cellulaires. Dans les cas de gangrène produite par l'ERGOT, ou par le CHARBON et la PUSTULE

MALIGNE, il faut recourir au traitement indiqué contre ces affections.

Lorsque les moyens employés contre les inflammations violentes qui menacent de se terminer par la gangrène ne réussissent pas, et que la mortification s'annonce par des signes non équivoques, on recommande généralement d'abandonner les antiphlogistiques, et de faire usage des excitans les plus propres à relever l'action des vaisseaux. Ce précepte ne nous semble pas rationnel, et jamais nous n'avons vu résulter le moindre avantage de son observation. En effet, les toniques sont inutiles pour les parties déjà gangrénées, puisqu'elles sont par cela même soustraites à l'influence des substances médicamenteuses: il n'y a plus en elles de vaisseaux dont on puisse relever l'action. Quant aux tissus qui sont seulement menacés de mortification, comme ils ne se trouvent dans cet état qu'à raison de l'excès d'inflammation qu'ils éprouvent, l'application sur eux des substances toniques, en augmentant cette phlogose, rendrait plus rapide le développement de la gangrène. Nous avons souvent remarqué que, dans ces occasions, les cataplasmes aromatiques et spiritueux, la décoction de quinquina aiguisée d'alcool camphré et les autres moyens du même genre, n'empêchaient pas la gangrène de s'étendre jusqu'aux limites marquées par la teinte livide et brunâtre des tégumens, et souvent au-delà. Il faut donc, même au début de la gangrène, continuer, dans le cas d'inflammation vive, l'emploi des antiphlogistiques sur les parties que la vie n'a point encore abandonnées, surtout si elles sont rouges, chaudes, douloureuses et turgescentes; de cette manière on se retire en quelque sorte devant la maladie, défendant le terrain pied à pied, et lui opposant des nouvelles barrières, jusqu'à ce qu'enfin sa marche soit arrêtée.

Une fois gangrénés, les tissus ne réclament aucun pansement. Il est indiqué toutefois de retarder, autant que possible, les progrès de leur putréfaction, afin que l'insupportable odeur qu'ils exhalent incommode moins le malade, et que l'ichor putride, qui en découle, n'agisse pas d'une manière funeste sur les parties voisines. On remplit cette indication en recouvrant les escarres de poudre de quinquina et en les entourant de compresses trempées dans l'alcool camphré. Si une partie d'un membre était toute entière privée de la vie, il conviendrait de la plonger dans un sachet rempli de poudre de plantes aromatiques. Ces moyens sont précieux dans les cas de gangrène humide, lorsque les parties sont très-abreuvées de sucs, et se décomposent avec rapidité. On peut, au contraire,

en négliger l'emploi sans inconvénient, quand les tissus frappés de mort ne subissent presque aucune fermentation putride.

On a long-temps pratiqué, sur les parties menacées ou déjà affectées de gangrène, des scarifications plus ou moins profondes, dans l'intention d'arrêter les progrès du mal ; mais ces incisions sont plus nuisibles qu'utiles, si elles atteignent des parties où les mouvemens vitaux n'ont pas encore cessé, parce qu'elles accroissent l'irritation. Souvent, après ces opérations, on a vu la mortification, qui était seulement imminente, s'emparer tout à coup des lèvres des plaies et se propager au loin. Si, au contraire, les scarifications se bornent aux tissus frappés de mort, elles sont sans objet, car elles ne sauraient ni les rappeler à la vie, ni concentrer en eux les effets de la maladie. Les praticiens judicieux ont donc renoncé aux opérations dont il s'agit. Les seuls cas où ils ont recours sont ceux où la masse gangrénée regorge de liquides, qu'il convient de laisser échapper. Alors, après avoir évacué par de douces pressions l'ichor putride, on remplit les incisions d'un mélange de quinquina, de camphre et de plantes aromatiques réduites en poudre. Cette pratique contribue puissamment à retarder les progrès de la décomposition des parties mortes.

Si la gangrène est superficielle, on peut abandonner à la nature le soin de détacher complétement les escarres. A mesure que leur séparation s'opère, on peut les couper avec des ciseaux bien évidés, en ayant soin de n'imprimer aucun tiraillement aux parties qui tiennent encore. Lorsque le sujet est jeune, vigoureux, et l'inflammation éliminatoire assez intense, des pansemens simples suffisent pendant toute cette période du travail organique. Mais si les forces étaient languissantes, si la réaction locale paraissait imparfaite, il conviendrait de recouvrir les parties voisines de la gangrène de topiques stimulans, propres à fortifier les tissus et à rendre les efforts de la nature plus énergiques et plus efficaces. Dans les cas de complication interne, il faut la combattre par des moyens appropriés. Le praticien doit se garder alors de suivre cet axiôme, établi par un nosographe de nos jours, qu'il faut combattre par des toniques toutes les inflammations dans lesquelles on observe une débilité générale de l'économie. Souvent cette faiblesse dépend de l'irritation sympathique ou primitive des viscères, et réclame les adoucissans, malgré la présence de la gangrène extérieure.

Lorsque la gangrène affecte un membre entier, la nature pourrait peut-être séparer les parties mortes de celles qui vivent encore; mais ce travail, dans lequel les ligamens, les

tendons, les os eux-mêmes doivent être divisés, exigerait un temps fort long, et l'économie, ne pouvant supporter de tels efforts, serait menacée de destruction. D'ailleurs, à la suite de ces séparations spontanées, les plaies sont ordinairement irrégulières et fort difficiles à se cicatriser. L'amputation pratiquée par le chirurgien est donc préférable à l'opération naturelle, et l'on doit y recourir lors même qu'il s'agit de la séparation d'un doigt ou d'un orteil, parties peu considérables, à la suite de l'ablation desquelles on peut réunir immédiatement les lèvres des plaies, tandis qu'en les laissant tomber d'elles-mêmes la maladie laisserait après elle des difformités désagréables ou nuisibles aux fonctions des organes.

Une règle générale, dans les circonstances qui nous occupent, consiste à ne recourir à l'amputation que quand la gangrène est bornée par un cercle inflammatoire très-prononcé. Il importe sans doute de se conformer à ce précepte dans le cas de gangrène produite par des causes internes, et dont les progrès ne peuvent être prévus d'avance. On cite l'exemple d'un chirurgien qui, à l'occasion d'une maladie semblable, amputa la jambe, et voyant la mortification s'emparer du moignon, recourut à l'ablation de la cuisse, après laquelle la maladie se reproduisit encore et, gagnant le tronc, fit périr le sujet. Des opérations de ce genre sont certainement propres à compromettre à la fois l'art et l'artiste. Cependant il est des cas, fréquens surtout à l'armée, où la gangrène, succédant à des lésions physiques, telles que de violentes contusions, des fractures comminutives, ou des écrasemens des membres, est précédée et accompagnée d'une fièvre si violente, d'une inflammation locale si vive, que les jours du sujet sont immédiatement compromis, et que vraisemblablement l'organisme ne pourra résister jusqu'à l'époque où la mortification doit s'arrêter. Quelle conduite doit adopter alors le praticien? Abandonnera-t-il le sujet au danger qui le menace, et pour ne pas enfreindre une loi trop générale, laissera-t-il périr le malade en attendant de l'économie vivante des efforts impossibles dans l'état de trouble qui l'agite? Nous ne pensons pas qu'une semblable conduite soit rationnelle. Il faudrait, suivant nous, amputer alors, quoique la gangrène ne fût pas encore bornée. Plusieurs chirurgiens militaires, et entre autres Gallée, ayant opéré dans ces circonstances, ont vu le calme succéder à l'ablation de la partie enflammée, et la guérison s'opérer rapidement. Mais, dans ces occasions, il importe d'amputer à une distance assez considérable du siége de la maladie, et dans des tissus sur lesquels elle n'ait encore exercé aucune influence.

Ainsi l'on portera l'instrument sur la partie supérieure de la jambe dans les cas d'écrasement du pied, et sur la cuisse, lorsque la maladie se prolonge jusque près du genou. Cette pratique est adoptée par Larrey, qui n'hésite point à amputer avant la formation du cercle inflammatoire, quand la gangrène est l'effet immédiat de la désorganisation d'un membre par une cause mécanique ; jamais il n'a vu la gangrène se déclarer consécutivement sur le moignon.

Dans les cas où, la gangrène étant bornée, l'amputation devient nécessaire, où faut-il la pratiquer? Les anciens et les chirurgiens du moyen âge, qui redoutaient beaucoup l'effusion du sang, coupaient dans les parties mortes, le plus près possible des tissus vivans, et attendaient ensuite que la nature séparât la portion d'escarre qu'ils abandonnaient. Mais il est évident qu'une opération de ce genre ne pouvait être de presque aucune utilité : elle n'abrégeait pas le travail de la nature, et ne prévenait en aucune manière l'irrégularité de la plaie. Les chirurgiens de nos jours, plus hardis que leurs prédécesseurs, amputent au contraire dans les parties vivantes, non loin des limites de la mortification ; de cette manière ils débarrassent promptement l'économie de la présence de l'escarre, et produisent une plaie simple dont la cicatrisation s'opère avec facilité. Enfin, lorsque la nature a déjà commencé le travail éliminatoire des escarres, et qu'une rainure profonde sépare les parties saines de celles qui ont cessé de vivre, l'amputation se trouve presque opérée par la nature ; il faut porter l'instrument dans le lieu de cette séparation, et se borner à couper les os ainsi que les parties tendineuses et aponévrotiques qui ont conservé leur continuité. C'est dans ce cas seulement que l'on peut dire avec justesse qu'il faut amputer dans la ligne qui sépare le mort du vif ; toutes les fois que ces parties adhèrent encore entre elles, cette ligne n'a aucune largeur, et vouloir la suivre est une entreprise inexécutable et ridicule.

De la gangrène interne. Autant le diagnostic de la gangrène externe est facile à établir, autant il est difficile de prononcer sur l'existence de la gangrène interne pendant la vie, et même après la mort. Il résulte de là que l'on ignore complètement s'il est possible de guérir les sujets qui en sont affectés, et que jusqu'ici, dans beaucoup de maladies, on met en usage les moyens les plus susceptibles de la provoquer, tout en cherchant à la prévenir.

Lorsqu'une maladie interne se manifeste par des signes de suractivité dans les fonctions, rien ne peut faire prévoir la gangrène. Lorsqu'aux signes d'irritation succèdent, même tout

à coup, des signes de faiblesse, ou qui du moins paraissent tels, il faut se garder d'annoncer que la gangrène s'est établie, car on serait, dans le plus grand nombre des cas, démenti par l'ouverture du cadavre. Les phénomènes sympathiques, les lésions de fonctions, sont cependant les seules données sur lesquelles on puisse établir le diagnostic de la gangrène interne, comme celui de toute autre altération de tissu située à l'intérieur.

La gangrène interne n'étant jamais l'effet de la ligature d'un gros vaisseau, elle succède toujours à une inflammation, et cette inflammation est toujours violente, si on en juge d'après ce que nous voyons de l'angine gangréneuse, qui, placée pour ainsi dire sur les confins de la gangrène externe et de la gangrène interne, fournit de précieux documens sur celle-ci.

C'est donc en vain qu'on espérerait prévenir le développement de la gangrène interne par des toniques, surtout si on les appliquait sur l'organe enflammé : jamais ces moyens n'ont été efficaces dans l'angine gangréneuse ; à moins que par des caustiques on n'ait détruit le tissu qui était le siége de l'inflammation; ce qu'on ne peut faire quand celle-ci réside dans un organe important profondément situé. Combattre l'inflammation quand les symptômes n'en sont point équivoques ; la combattre aussi long-temps qu'on a lieu de penser qu'elle n'est pas complétement éteinte; ne jamais se presser d'ordonner des stimulans, parce qu'il est plus dangereux de stimuler un organe enflammé que de négliger de stimuler un organe près de se gangréner, car, dans le premier cas, les toniques peuvent déterminer cette fâcheuse dégénérescence, tandis qu'il s'en faut de beaucoup qu'ils la préviennent dans le second: telle est la seule conduite à suivre dans les maladies où l'on craint qu'une gangrène interne ne s'établisse. Et ce qui doit engager à n'en pas adopter d'autre, c'est que nous ne possédons pas un seul fait avéré de gangrène interne prévenue ou guérie par les toniques. Les chirurgiens ont-ils d'ailleurs jamais pensé à prévenir la gangrène du cerveau par des toniques? s'ils l'ont fait, ils n'ont obéi qu'à la théorie, et non à l'expérience. Comment s'attache-t-on à prévenir la gangrène du poumon? n'est-ce pas par d'abondantes saignées? Telle a été du moins la conduite des praticiens jusqu'au moment où l'on s'est avisé d'imaginer des inflammations malignes ou gangréneuses. Qui oserait aujourd'hui recommander les toniques pour empêcher le péritoine enflammé de tomber en gangrène? Par quelle fatalité faut-il donc qu'on s'obstine à ne prescrire que ce genre de moyens, pour prévenir la gangrène de la membrane muqueuse des or-

ganes de la digestion? Qui peut faire attribuer presque constamment l'inflammation de cette membrane à une disposition gangréneuse? n'est-ce pas l'esprit de système, que l'on reproche aux partisans de l'application de la physiologie à la pathologie?

Lorsque l'on n'a pu réussir à prévenir le passage de l'inflammation interne à la gangrène, et que la mort du sujet en a été le résultat, il est, avons-nous dit, fort difficile de décider si le tissu enflammé a été gangréné, au moins le plus ordinairement. Suffit-il en effet qu'une membrane muqueuse, qu'un parenchyme, soit trouvé plus mou et d'une couleur plus foncée qu'à l'ordinaire, pour qu'on prononce qu'il y a gangrène? La couleur noire et la friabilité des tissus ne sont pas des signes infaillibles, lorsqu'il ne s'y joint point l'odeur putride, qui ne permet plus de douter que la mort des tissus a eu lieu avant celle du sujet. Il est probable que le sujet meurt souvent avant que les tissus internes enflammés ne soient passés à l'état de gangrène au plus haut degré, c'est-à-dire avec putréfaction, en raison de l'importance des viscères, dont le premier degré d'une altération aussi profonde que la gangrène ne peut manquer d'éteindre l'action, et, par conséquent, le jeu général des fonctions.

Il y a d'importantes observations cliniques et anatomiques à faire sur l'histoire de la gangrène interne; celui qui voudra s'en occuper aura non-seulement à établir les caractères qu'elle imprime aux différens tissus organiques, mais encore l'état de ceux-ci après la mort, selon que la gangrène s'en est emparé plus ou moins long-temps avant la fin de la vie: il devra, en outre, chercher s'il est des signes, d'après lesquels on puisse prononcer affirmativement sur l'existence de la gangrène interne, et déterminer enfin si toute inflammation qui fait périr le sujet, qui en est affecté, doit être mise au nombre de celles qui se terminent par gangrène.

GANGRÉNEUX, adj., *gangrœnosus*, qui a rapport à la gangrène, qui est accompagné ou qui doit être suivi de la gangrène, qui est produit par la gangrène. C'est ainsi qu'on dit une plaie *gangréneuse*, un ulcère *gangréneux*, une inflammation *gangréneuse*; on dit aussi, mais peu correctement, qu'une affection, qu'une inflammation a pris le caractère gangréneux. Par suite de théories erronées, les mots *inflammation gangréneuse* sont arrivés à désigner une inflammation qui doit *nécessairement* se terminer par la gangrène, qui se termine ainsi d'autant plus promptement et plus sûrement qu'on dirige contre elle un traitement antiphlogistique énergique, et que, par conséquent, il faut combattre par les toniques et les stimulans. Il n'existe pas de telle inflammation,

car ce mot ne saurait désigner une maladie essentiellement asthénique, et quelle que puisse être la terminaison d'une inflammation, on ne doit la traiter que d'après la nature bien connue de cet état morbide, à moins qu'on ne veuille diriger contre la maladie présente le traitement qui conviendrait tout au plus à la maladie future. Faut-il dire qu'on croyait encore, il y a peu de temps, à un principe, un vice *gangréneux*, lequel, étant résorbé soit par les vaisseaux lymphatiques, soit par les veines, aurait la puissance de propager à la totalité d'un membre la gangrène qui s'établit à son extrémité? De telles idées ont trop vieilli, quoiqu'en fort peu de temps, pour que nous nous y arrêtions ; nous en dirons d'ailleurs le peu qu'on doit en dire aujourd'hui, à l'article VIRUS.

GANTELET, s. m., *chirotheca*, *fascia digitalis* ; bandage, qu'on applique sur les doigts et qui tire son nom de ce qu'il les couvre en manière de gant. Il en existe deux variétés, le demi-gantelet et le gantelet entier.

Le demi-gantelet se fait avec une bande longue de quatre ou cinq aunes, large d'un pouce, et roulée à un seul globe. On en fixe le chef par deux circulaires, autour du poignet, puis on la ramène obliquement sur la base du doigt indicateur, qu'on lui fait embrasser ; on la reporte diagonalement sur le poignet, pour faire un tour de circulaire autour du carpe, et successivement ensuite on embrasse tous les autres doigts de la main, achevant enfin le bandage par quelques circulaires autour du poignet. Le demi-gantelet convient dans les luxations des premières phalanges avec les os du métacarpe, et dans diverses affections du dos de la main.

On fait le gantelet entier avec une bande longue de dix aunes, large d'un pouce, et roulée à un seul globe. Après l'avoir fixée autour du poignet par plusieurs circulaires, on la porte très-obliquement sur le dos de la main, et entre le pouce et l'indicateur, pour embrasser de dehors en dedans l'extrémité inférieure de ce doigt, qu'on entoure par des doloires jusqu'au bout ; on redescend par des rampans sur le dos de la main, et on fait un tour de circulaire autour du carpe ; puis on réitère de même jusqu'à ce que les autres doigts soient couverts, et on épuise la bande en circulaires autour du poignet. Ce bandage sert dans les fractures, les luxations et les brûlures des doigts, les luxations de la seconde rangée des os du carpe, et les maladies du carpe et du métacarpe.

GARANCE, s. f., *rubia* ; genre de plantes de la tétrandrie monogynie. L., et de la famille des rubiacées, J., qui a pour caractères : calice à quatre dents, corolle monopétale, en roue,

sans tube, et à quatre ou cinq divisions; quatre ou cinq étamines ; fruit formé par deux baies monospermes, jointes ensemble.

La plus importante des espèces, au nombre d'une quinzaine, que ce genre renferme, est la *garance des teinturiers*, *rubia tinctoria*, qui croît naturellement en plusieurs provinces de France, et qu'on cultive en grand dans presque toute l'Europe. Cette plante est vivace, herbacée, rampante, et partout hérissée de petites dents crochues. Sa racine, utile aux arts, forme une branche considérable de commerce. Cette racine est très-longue, rameuse, mince, rougeâtre en dedans, d'un rouge foncé au centre, et couverte d'une pellicule mince, d'un brun pâle. On l'arrache de terre en automne, on la dépouille de son enveloppe extérieure, on la pile ou on la porte au moulin pour la moudre, et on la verse ensuite en tonnes dans le commerce, sous le nom de *krapp*. L'odeur de cette racine est forte et approche de celle de la réglisse. Elle a une saveur légèrement amère et styptique.

La garance donne aux laines un rouge peu éclatant, mais qui résiste à l'action du soleil et de l'air, et que rien d'ailleurs ne saurait altérer. On s'en sert aussi pour fixer les couleurs appliquées déjà sur les toiles de coton, et pour rendre plus solides beaucoup d'autres couleurs composées.

La racine de cette plante a la singulière propriété de communiquer une belle teinte rouge aux os des animaux dans la nourriture desquels on la fait entrer. Elle colore aussi l'urine en rouge, qualité qui n'avait point échappée aux anciens, puisque Galien en fait mention.

On l'a préconisée comme diurétique, fortifiante et apéritive. On l'a conseillée dans les engorgemens des viscères du bas-ventre, les flueurs blanches, les cachexies, etc. Malgré les éloges pompeux que des praticiens, même d'un grand nom, lui ont prodigués, elle est tombée dans un oubli total, dont rien n'autorise à la tirer, puisque son astringence est trop légère pour lui permettre d'occuper un rang un peu remarquable parmi les toniques.

GARDE-MALADE. *Voyez* INFIRMIER.

GARGARISME, s. m., *gargarisma*; médicament liquide qu'on emploie contre les affections de la gorge.

Lorsqu'on veut faire usage d'un gargarisme, on en prend une petite quantité dans la bouche, on renverse la tête en arrière, de manière à ce que le liquide soit entraîné vers le voile du palais, par sa propre pesanteur, et, au moment où il va tomber dans le pharynx, on le repousse en faisant sortir doucement l'air de la trachée-artère; ce qui produit un véritable

bouillonnement avec bruit, un gargouillement. Le but de cette action est de prolonger pendant quelques instans le contact du médicament avec les points malades de l'arrière-gorge, qu'il ne ferait que baigner rapidement, si on l'avalait, et qu'il ne toucherait même pas, si on se contentait de le promener dans la bouche.

On n'a pas de peine à concevoir que l'action des gargarismes est toujours purement locale. Jamais ils ne restent assez long-temps en contact avec les parties malades pour acquérir une sphère d'action plus étendue, pour mettre en jeu les rapports sympathiques. Mais ils offrent de puissantes ressources à la médecine, et se montrent des secours très-efficaces dans les affections de l'arrière-gorge, telles surtout que les inflammations et les ulcérations. On varie leur composition d'après la nature des changemens immédiats qu'on veut provoquer par leur moyen dans les parties vivantes soumises à leur action, et on les rend ainsi tantôt toniques ou stimulans, tantôt atoniques, mucilagineux, adoucissans, acidules. Cependant on ne doit point en faire usage dans les angines intenses, car les mouvemens qu'on imprime au voile du palais, en se gargarisant, accroissent la douleur et, par conséquent, l'inflammation.

GAROU, s. m. On donne ce nom à l'écorce de deux plantes du genre LAURÉOLE, le *daphne mezereum*, L., et le *daphne laureola*, L., dont les chirurgiens font assez souvent usage.

Cette écorce est blanchâtre, molle, tenace, et couverte d'un épiderme lisse et poli. Elle n'a point d'odeur et semble, au premier abord, dépourvue de saveur; mais pour peu qu'on la garde dans la bouche, surtout quand elle est fraîche, elle ne tarde pas à causer une sensation d'âcreté et de chaleur brûlante, et à exciter une phlogose assez vive, qui se prolonge pendant un espace de temps plus ou moins long, ne cédant pas de suite à l'emploi des gargarismes avec l'eau fraîche.

Soumise à l'analyse par Vauquelin, l'écorce du *daphne alpina* a fourni un principe âcre, qui paraît devoir être rangé parmi les aromites (si toutefois ce n'est pas un alcali organique), et une autre substance cristallisable, d'une amertume très-prononcée. Il est à présumer qu'on rencontrerait les mêmes élémens dans les écorces des autres lauréoles, et que c'est à la présence du premier de ces deux principes qu'elles doivent l'âcreté dont toutes sont pourvues à un plus ou moins haut degré.

C'est depuis 1767 seulement qu'on se sert du garou. Jusqu'alors ses propriétés irritantes n'étaient connues que des habitans du pays d'Aunis. Leroy fut celui qui appela le premier

sur elles l'attention des praticiens. Appliquées sur la peau, elles y déterminent la rubéfaction et même la vésication. Lorsqu'on veut s'en servir, on prend un segment d'écorce, long d'un pouce environ, et large de huit lignes; on le fait tremper, pour le ramollir, dans du vinaigre ou dans de l'eau tiède, avec l'attention de l'y laisser séjourner pendant huit ou dix heures, s'il est sec; ensuite on l'étend sur la peau, on le couvre d'une feuille de lierre ou de plantain, et on le fixe au moyen d'une petite bande.

Cet exutoire agit lentement. Il faut avoir soin de renouveler l'écorce matin et soir, durant les premiers jours; mais dès que le mouvement fluxionnaire est établi, il suffit de la changer tous les jours, ou même seulement tous les deux jours. Le garou ne forme jamais ni plaie ni excavation, comme il arrive souvent aux vésicatoires ordinaires, et il donne lieu à un suintement abondant de sérosité. Mais le prurit qui suit l'application de cette écorce, qui dure au moins six ou dix jour, et qui est fréquemment insupportable, l'inflammation violente, et même les graves érysipèles qu'elle suscite quelquefois, l'obligation qu'elle impose de la renouveler à des époques assez rapprochées, la lenteur de son action, telle que l'épiderme ne se détache que du second au troisième jour, enfin l'inertie absolue dont elle fait preuve chez certains individus, toutes ces circonstances réunies font qu'on y a recours assez rarement, quoique l'inflammation et les démangeaisons, qu'elle occasione, cèdent aisément aux lotions avec l'eau tiède ou avec l'eau de guimauve. On s'en sert moins chez nous qu'en Allemagne. Autrefois on remplaçait souvent le séton, dans les maladies chroniques des yeux, par l'insertion d'un morceau arrondi de garou dans un trou pratiqué au lobe de l'oreille. On a souvent recours à la pommade de garou pour aviver la surface des vésicatoires.

GARROT, s. m.; cylindre de bois, destiné à serrer le lien dont on fait quelquefois usage afin de comprimer les vaisseaux. D'abord composé d'un simple ruban de fil, que le chirurgien tordait et qui étranglait la partie, le garrot fut successivement perfectionné dans le siècle dernier. La manière la plus générale et la plus méthodique de l'appliquer, aujourd'hui, consiste à placer sur le trajet de l'artère une pelote cylindrique, ou une bande roulée, fixée elle-même sur la face interne d'une compresse dont on entoure le membre. Un lac de fil très-solide, appliqué sur la compresse, fait deux fois le tour de la partie sans la serrer, et doit être noué sur le côté opposé de la pelote. Sous ce nœud, entre le lien et la compresse, on glisse

une plaque de carton, de corne ou de cuir bouilli, et sur elle, un petit bâton qui sert de levier. Celui-ci étant tourné en moulinet, tord le lien sur lui-même, resserre le cercle qui environne le membre, et, la pelote se trouvant appliquée avec force sur l'artère, le cours du sang est suspendu.

Ainsi disposé, cet appareil exerce une compression plus considérable sur le lieu que la pelote occupe que dans les autres parties de la circonférence du membre; la plaque introduite, sous le point de torsion du lac, empêche les tégumens d'être pincés et meurtris. Le garrot présente encore l'avantage d'engourdir la sensibilité de la partie, ce qui est de quelque prix chez les sujets irritables et pusillanimes; il comprime aussi, en même temps que le vaisseau principal, une multitude d'artérioles collatérales, qui fourniraient un écoulement sanguin abondant et incommode pendant les opérations délicates et de longue durée. Mais ce moyen de compression, dont il est facile de se procurer partout les matériaux, a plusieurs graves inconvéniens; on lui reproche, par exemple, d'occasioner de vives douleurs; de ne pouvoir être appliqué à l'union du membre avec le tronc; de s'opposer aux rétractions musculaires, lorsqu'on le place sur des parties rapprochées de celles que l'on ampute; d'exiger, lorsque les artères sont profondément situées, une telle constriction, que le tissu cellulaire sous-cutané et les muscles en sont fortement contus ou même déchirés; enfin, d'être plus nuisible qu'utile dans les cas ou la compression doit être quelque temps soutenue, à raison de l'étranglement qu'il détermine. Si l'on joint à ces inconvéniens que le garrot gêne plus encore la circulation veineuse que la circulation artérielle, il sera démontré que, dans presque toutes les circonstances, on doit lui préférer le TOURNIQUET.

GASTRALGIE, s. f., *dolor stomachi*, *gastralgia*, *cardialgia*; douleur rapportée à l'estomac. Il serait à désirer que l'on se servît de ce terme, plus convenable que celui de *cardialgie*, pour désigner le sentiment de douleur que fait éprouver l'irritation de l'estomac.

GASTRICITÉ, s. f.; mot forgé pour désigner plus briévement soit l'EMBARRAS *gastrique*, soit l'ensemble des phénomènes qui caractérisent proprement la fièvre GASTRIQUE; il est fort à la mode parmi les médecins qui, pour être comptés au nombre des adversaires de la nouvelle doctrine médicale, évitent de se servir des mots GASTRITE et GASTRO-ENTÉRITE.

GASTRILOQUE. *Voyez* ENGASTRIMISME.

GASTRIQUE, adj., *gastricus*; qui a rapport ou qui appartient à l'estomac.

On nomme *appendix gastrique de l'éplipoon* un prolongement en forme de frange, que le péritoine produit en débordant la partie externe et un peu postérieure de l'estomac; il a une figure triangulaire; sa base adhère à ce viscère, tandis que son sommet est libre et flottant.

Chaussier appelle *gastriques* l'artère CORONAIRE *stomachique* et la veine du même nom.

Les *nerfs gastriques* sont deux cordons par lesquels la paire vague se termine, et qui descendent sur l'estomac, dont ils couvrent les deux faces, en y distribuant leurs rameaux.

Le *plexus gastrique* est un lacis nerveux formé par des filets qui émanent du plexus solaire. Il est assez considérable, entoure l'artère coronaire stomachique, et l'accompagne dans tout son trajet le long de la petite courbure de l'estomac. Ses filets communiquent avec ceux des deux cordons fournis par la paire vague.

On a pendant long-temps donné le nom de *suc gastrique* à un fluide particulier, qu'on supposait fourni par la surface interne de l'estomac, qu'on avait imaginé pour expliquer les phénomènes de la digestion, et auquel on attribuait la propriété de dissoudre les matières alimentaires, en agissant sur elles à la manière d'un véritable menstrue chimique. Cette hypothèse est tombée, et avec elle les spéculations thérapeutiques qu'on avait fondées sur la prétendue vertu antiseptique du suc gastrique, qui avait fait concevoir l'espérance chimérique de guérir les ulcères cancéreux ou putrides avec son secours, comme aussi les prétentions bien plus extravagantes de ceux qui s'imaginèrent pouvoir remédier aux désordres de la digestion, en faisant avaler aux malades du suc gastrique de corneille ou de quelqu'autre animal.

En pathologie le mot *gastrique* est employé pour désigner l'EMBARRAS, les SABURRES, l'*irritation* de l'ESTOMAC; en un mot, la GASTRITE peu intense, dont la nature a été méconnue jusque dans ces derniers temps. La fièvre BILIEUSE et la fièvre ardente, ou *causus*, ont été réunies par Pinel sous le nom de fièvre GASTRIQUE. Enfin, on s'est servi du mot *gastrique* pour désigner toute maladie que l'on supposait, avec ou sans raison, provenir d'une affection de l'estomac: *apoplexie gastrique*.

GASTRIQUE (*fièvre*). Tel est l'un des noms imposés par Pinel, d'après Selle, à la fièvre bilieuse cholérique ou ardente des humoristes; on lui doit la justice de dire que, par cette dénomination, il n'a pas peu contribué à renverser les divagations humorales, à l'aide desquelles on avait cru pendant si long-temps rendre raison de la nature de cette maladie. D'après Galien,

Sauvages l'attribuait à l'influence de la bile, et la divisait en continente, continue, et rémittente. Depuis long-temps les deux premières variétés ne sont plus distinguées l'une de l'autre; on tient peu compte de la troisième, quoiqu'on en fasse mention dans les nosographies. Selle n'admettait pas que la fièvre continente pût être bilieuse; il reconnaissait trois espèces de rémittentes gastriques, l'une inflammatoire, l'autre bilieuse putride, la troisième pituiteuse. Boerhaave et Stoll, sans attacher trop d'importance au type, ont admis une fièvre bilieuse, dont le degré le plus élevé, combiné avec la fièvre inflammatoire, formait la fièvre ardente ou le causus des Grecs. Fidèles à la théorie de Galien, ils attribuaient la première à la polycholie, c'est-à-dire à la surabondance de la bile ou de ses élémens dans le sang, et la seconde, à une polycholie plus abondante, plus âcre. Sans nous arrêter aux tableaux particuliers que ces auteurs ont tracés de ces deux fièvres, ni même à ce qu'en a dit Pinel, qui eut le mérite de débrouiller le fatras de ces auteurs, nous allons indiquer les causes et les symptômes des maladies désignées sous ces dénominations, puis nous rechercherons quels peuvent être le siége et la nature de ces maladies.

L'âge adulte, la vieillesse, le tempérament bilieux, la faiblesse, une sensibilité vive; l'habitation dans les contrées chaudes et humides, ou seulement très-chaudes; le séjour dans les hôpitaux, les prisons, les vaisseaux; les grandes chaleurs de l'été, la chaleur humide de la fin de cette saison; les excès dans le régime, l'usage des alimens indigestes ou très-irritans, des viandes noires, des mets dans lesquels la graisse ou l'huile abonde, des œufs de certains poissons, tels que le brochet ou le barbeau, des fèves, des oignons, des ananas, des champignons vénéneux; les boissons froides pendant que le corps est en sueur; les boissons alcooliques, les vins nouveaux; l'usage intempestif des médicamens irritans, tels que les vomitifs, les purgatifs, en un mot, de tous ceux qui excitent fortement les voies digestives; la présence des vers dans cet appareil; l'inaction, une vie trop sédentaire ou des exercices violens; les passions fortes, la colère, les affections morales tristes; les excès d'études; l'insolation; la suppression de la traspiration et des exanthêmes; la cessation subite de la goutte, des dartres, et enfin la dentition: telles sont les conditions les plus favorables au développement de la fièvre gastrique, soit chez un seul, soit chez plusieurs sujets; dans le premier cas elle est dite sporadique, et dans le second épidémique; ainsi dans tous deux elle reconnaît les mêmes causes; seulement, pour que cette fièvre se manifeste à la fois sur un grand nombre de personnes,

il faut que plusieurs causes individuelles agissent en même temps, de concert avec une cause qui s'étende à toutes. La fièvre gastrique sporadique elle-même est rarement l'effet d'une seule des conditions que nous venons d'indiquer: le plus ordinairement trois ou quatre d'entr'elles se réunissent pour la produire chez un seul sujet.

Afin de ne pas tomber dans les hypothèses des anciens et de leurs copistes, on a fini par croire qu'il suffisait d'énumérer ainsi les causes de la fièvre gastrique, et qu'il était inutile de chercher la manière dont elles déterminent cette fièvre; et cela pour éviter les divagations des humoristes sur les causes prochaines. Mais pour être conséquent il aurait fallu ne s'élever soi-même à aucune idée théorique et rester dans le domaine des faits; puisqu'on ne s'en est pas tenu là, examinons sur quels organes agissent ces causes, et quel en est le résultat.

Nous avons dit qu'une seule cause suffisait rarement pour produire la fièvre gastrique, et cela est vrai surtout de celles qui agissent d'abord sur l'encéphale; tels sont les excès d'études, la colère, les affections tristes, le méditations, les veilles prolongées. Ces causes, ainsi que l'insolation, la chaleur et la disparition des exanthèmes, le refroidissement de la périphérie, circonstances dans lesquelles la peau est le premier tissu affecté, ne déterminent la fièvre gastrique que chez les sujets qui sont, en raison de leur constitution, de leur âge et de leur genre de vie, disposés aux affections de l'estomac, c'est-à-dire, qui offrent les caractères de ce qu'on appelle le tempérament bilieux; à moins que ces causes ne soient tellement intenses que leur action ne se borne pas à l'encéphale ou à la peau, ou bien encore à moins qu'un excès dans le boire ou le manger n'ait disposé les voies digestives à s'affecter. Ainsi voyons-nous la fièvre gastrique se développer de préférence en été, chez un sujet doué d'un appétit remarquable, ami de la bonne chère, usant des liqueurs fortes, à la suite d'un excès en ce genre; tandis que la chaleur la plus forte ne détermine pas la même maladie chez un sujet doué d'une autre constitution, et menant une vie plus régulière.

Aucune de ces causes n'agit sur tout l'organisme de premier abord, ni même secondairement; c'est la peau, l'encéphale ou la membrane muqueuse digestive qui en reçoit la première influence, et cette influence a pour résultat une irritation plus ou moins vive. Si cette irritation ne demeure pas bornée au tissu primitivement affecté, si, lorsqu'elle occupe le cerveau ou la peau, elle se propage à la membrane gastro-intestinale, en vertu de la sympathie étroite qui unit ces par-

ties, si ensuite l'irritation primitive ou secondaire de l'estomac ou de l'intestin grêle se propage au cœur, l'action de ce viscère augmentant, le cerveau augmente aussi d'action, et alors se manifestent les symptômes que nous allons énumérer.

Si nous n'avions à cœur d'éviter toute espèce de répétition, nous indiquerions ici, sous le nom de prodrômes de la fièvre gastrique, les phénomènes de l'EMBARRAS gastrique et de l'INDIGESTION, dont il a déjà été fait mention ou dont il sera parlé dans la suite de cet ouvrage; il suffit de dire que ces prodrômes se réduisent à quelques-uns des symptômes que nous allons énumérer, et qui annoncent l'irritation des organes digestifs, ou l'irritation secondaire des organes qui sympathisent avec ceux-là, tels que le dégoût, ou, tout au contraire, un surcroît d'appétit, la faiblesse et un sentiment de contusion dans les membres, une douleur de tête, des nausées, etc.

Un frisson plus ou moins vif, et qui commence ordinairement à se faire sentir dans le dos, indique l'invasion de la fièvre, c'est-à-dire l'instant où l'irritation viscérale va réagir sur le cœur et provoquer le mouvement fébrile. Divers groupes de symptômes peuvent alors se développer.

Lorsque l'irritation est bornée à l'estomac et à l'intestin grêle, l'épigastre devient douloureux à la pression, la langue est rouge à ses bords et à sa pointe, sèche, blanche ou légèrement jaunâtre à sa partie moyenne, l'appétit est nul, le dégoût pour la viande très-prononcé, la soif intense, et le désir des boissons fraîches acidules très-prononcé, bien qu'elles excitent quelquefois le vomissement; il y a des nausées, des vomissemens, mais le malade rend des mucosités et non de la bile, ou du moins fort peu de cette humeur; le pouls est fréquent, fort, peu dur; la peau est brûlante et sèche, sans changement dans sa coloration, si ce n'est à la face, qui est parfois d'un rouge foncé; un sentiment de pesanteur douloureux se fait sentir au-dessus des sinus frontaux; il y a une constipation opiniâtre; l'urine est rare, citrine ou aqueuse. Cette variété de la fièvre gastrique est celle qui mérite le mieux cette dénomination, et à laquelle on peut le moins appliquer le nom de fièvre bilieuse; Pinel l'avait sans doute en vue quand il créa le nom de fièvre *méningo-gastrique*. On chercherait en vain parmi ses phénomènes un des symptômes qui ont été attribués si long-temps à la turgescence de la bile. L'irritation gastro-intestinale est manifeste dans cette variété de la fièvre gastrique, puisque les symptômes locaux qui annoncent cette irritation prédominent sur tous les autres; et, s'il en fallait une autre preuve, il suffirait de rappeler que la prédisposition aux

affections gastriques et les écarts de régime sont presque toujours les causes les plus puissantes d'une pareille fièvre. Le plus haut degré de la nuance que nous venons de signaler constitue une des maladies auxquelles les anciens avaient imposé le nom de *causus*, et leurs successeurs celui de fièvre ardente.

Lorsque l'irritation gastro-intestinale s'est propagée plus ou moins jusqu'aux canaux biliaires, à la vésicule biliaire, ou même au foie, la douleur ressentie à l'épigastre s'étend jusque vers l'hypocondre droit; la langue n'est pas seulement rouge sur ses bords, elle est couverte d'un enduit plus ou moins épais, jaunâtre, et même d'un jaune foncé, qui quelquefois s'étend à toute la surface de cet organe, et recouvre la rougeur de ses bords; la bouche est amère; il y a une répugnance très-marquée pour tout aliment gras; les boissons acidules sont prises avec plaisir et conservées par l'estomac, au moins quand on les donne en petite quantité; le malade rend par le vomissement des matières bilieuses, jaunes, verdâtres; le pouls n'est pas seulement fréquent et fort, il est dur; la peau est brûlante et âcre au toucher, colorée en jaune dans quelques portions de son étendue, à la face, autour des lèvres, ou dans sa totalité quelquefois; la conjonctive offre la même couleur; la céphalalgie est très-intense; l'urine est rare, d'un jaune foncé ou couleur de feu; il y a constipation. Tel est le tableau de la fièvre bilieuse des humoristes, que Pinel a confondue avec la précédente sous les noms de *gastrique* et de *méningo-gastrique*, ainsi que je l'ai dit au commencement de cet article. Il lui donne encore le nom de fièvre *gastrique inflammatoire*, quand les symptômes de suractivité dans la circulation sont très-prononcés.

Lorsque l'irritaiton est plus intense dans l'intestin, surtout dans le colon, que dans l'estomac, et que le foie est vivement sollicité à sécréter de la bile par l'irritation du duodénum, qui se débarrasse promptement de ce liquide, les bords de la langue sont peu rouges, le centre de cet organe est peu chargé d'enduit jaunâtre, la bouche un peu amère; l'épigastre moins douloureux; la soif plus considérable; le malade désire vaguement des alimens, il a moins de répugnance pour la viande et les graisses; il n'y a point de vomissement, mais une vive douleur se fait sentir au-dessus du nombril; le malade se plaint d'éprouver le sentiment d'une barre douloureuse qui s'étendrait d'un flanc à l'autre; des matières jaunâtres, verdâtres, ayant l'aspect de la bile, en un mot souvent très-fétides, sont rendues abondamment par l'anus; l'urine est limpide, le pouls

plus fréquent que dur, la peau n'est pas jaune, mais seulement chaude et sèche. C'est-là une variété de la fièvre bilieuse dont nous venons de parler.

Bien que l'irritation de la membrane muqueuse digestive soit évidemment le foyer de tous les symptômes, il ne faut pas négliger d'avoir égard à celle des organes biliaires et de l'encéphale qui, pour être sympathique et beaucoup moins intense, et, bien qu'elle cesse quand celle qui la produit diminue, ne doit pas moins attirer quelquefois l'attention du praticien. Considérée par conséquent sous le rapport de l'étendue et de l'intensité de l'irritation qui la constitue, la fièvre gastrique est donc tantôt seulement une gastro-entérite, tantôt une gastro-entéro-hépatite, une gastro-céphalite, ou bien une gastro-hépato-céphalite. Quelqu'étranges que puissent paraître ces mots aujourd'hui, nul doute qu'ils ne soient un jour adoptés et d'un usage aussi familier que ceux qui, beaucoup moins appropriés à la nature et au siége du mal, sont sans cesse répétés, quoiqu'ils n'aient qu'une signification vague et en quelque sorte populaire.

L'appareil respiratoire participe quelquefois à l'irritation gastrique dans la fièvre dont il s'agit; cependant la toux et les crachats d'une couleur tirant sur le jaune ou le rouillé ne sont quelquefois que l'effet de cette irritation jointe à celle de l'appareil sécréteur de la bile. On doit néanmoins, dans l'examen des sujets affectés de fièvre gastrique, explorer la poitrine avec non moins d'attention que les autres cavités.

Cette maladie n'est pas toujours continue; le plus ordinairement elle offre des redoublemens bien marqués, quelquefois des retours périodiques et réguliers d'accès non équivoques, c'est-à-dire de redoublemens précédés de frissons et suivis de sueur; elle est alors dite rémittente. C'est de tous les genres de fièvres celui qu'on observe le plus souvent avec le type intermittent, c'est-à dire formée d'accès séparés par des intervalles de calme et même de santé parfaite. La fièvre gastrique intermittente est, ainsi que la rémittente, ordinairement tierce ou double tierce, parfois quotidienne, très-rarement quarte.

La durée de cette fièvre dépend de son type; lorsqu'elle est continue, elle dure de sept à quatorze et quelquefois vingun jours; elle se prolonge jusqu'à cinq ou six semaines quand elle est rémittente; elle cesse quelquefois au cinquième, sixième ou septième accès lorsqu'elle est intermittente, mais il n'est pas très-rare de la voir se prolonger pendant plusieurs mois, et même des années, lorsqu'elle affecte ce type. On se tromperait de beaucoup si on attachait une grande importance à tous

ces calculs, que l'expérience dément chaque jour, et qui ont été établis lorsqu'on abandonnait les maladies à la nature, ou lorsqu'on les traitait par des moyens perturbateurs assez propres à en prolonger le cours. Rationnellement traitée, la fièvre gastrique peut ne durer que deux ou trois jours ; quelquefois même en vingt-quatre heures on fait cesser la plus grande partie de l'irritation qui la constitue et le plus grand nombre des symptômes qui la caractérisent.

On a dit que cette fièvre se terminait heureusement par des diarrhées, des vomissemens de matières bilieuses, des urines à sédiment rouge ou briqueté, des sueurs générales et chaudes, et quelquefois des hémorragies, surtout nasales. En effet, on observe quelquefois l'une ou l'autre de ces évacuations peu avant que l'irritation ne diminue manifestement, plus souvent après que les symptômes ont diminué d'intensité. Ces évacuations ne sont pas la cause, mais bien l'effet de l'amélioration. On a beaucoup discuté pour savoir quand la diarrhée était critique dans cette maladie, c'est-à-dire dans quels cas on pouvait lui attribuer l'honneur de la guérison ; la réponse est facile : avant la diminution de l'irritation gastro-intestinale, ce n'est qu'un symptôme de la phlegmasie ; après, c'est le signe que la membrane muqueuse des intestins, étant moins irritée, commence à sécréter de nouveau le mucus qu'elle exhale dans l'état de santé, mais avec plus d'abondance, puisqu'elle est encore dans un état de surexcitation. Ainsi, lorsque le coryza diminue d'intensité, sans pourtant cesser encore tout à fait, la sécrétion du mucus nasal, d'abord suspendue, se rétablit avec plus de force et d'abondance qu'auparavant.

On n'obtient pas toujours la guérison de la fièvre gastrique ; mais lorsqu'elle est continue et qu'elle s'aggrave, ce qui, quand cela a lieu, arrive ordinairement vers le troisième, le cinquième ou le septième jour, on lui donne le nom de fièvre *adynamique* ou de TYPHUS, de fièvre *ataxique* ou NERVEUSE, de fièvre JAUNE, selon que le malade tombe dans la stupeur et la prostration, dans le délire et les convulsions, ou selon qu'il survient un vomissement de matières noires ou sanguinolentes et un ictère général. Dans d'autres cas, la maladie conserve son nom; mais on dit qu'elle s'est compliquée d'une phlegmasie d'un des viscères, selon qu'il survient des symptômes tellement caractéristiques qu'il n'est pas possible de méconnaître une phlegmasie du poumon, de la plèvre, du foie, ou même des voies digestives. Dans ce dernier cas, on prend pour une complication le simple accroissement d'intensité que subit la gastro-entérite, et dans les autres, l'extension de l'inflam-

mation à des organes qui jusque là n'en avaient point été affectés, ou n'avaient été que très-légèrement lésés par leurs rapports sympathiques avec l'appareil digestif.

La fièvre gastrique continue peut devenir intermittente; mais le plus souvent encore on voit survenir des accès bien caractérisés, c'est-à-dire des redoublemens précédés de frisson et suivis de sueur, sans que pour cela la fièvre cesse un seul instant.

La complication de la fièvre gastrique continue avec une inflammation, sa conversion en fièvre jaune, adynamique ou ataxique, sont les seules circonstances dans lesquelles on la voit se terminer par la mort; d'où l'on a conclu qu'elle n'est jamais mortelle; par conséquent l'anatomie pathologique ne peut rien apprendre sur cette maladie. Mais, d'après ce que nous venons de dire de cette prétendue complication et de cette prétendue conversion, il est évident que les altérations trouvées dans les cadavres, à la suite de la fièvre jaune, des fièvres gastro-adynamiques et gastro-ataxiques, altérations que nous exposerons avec soin aux articles JAUNE, TYPHUS et NERVEUX, doivent être invoquées à l'appui de ce que nous avons dit de la nature et du siége de la fièvre gastrique; or, pour le dire par anticipation, on trouve, dans la presque totalité des cas, des traces non équivoques d'inflammation de la membrane muqueuse gastro-intestinale, à la suite de ces diverses fièvres, qui ne sont, encore une fois, qu'une variété ou le plus haut degré de la fièvre gastrique, à laquelle se joint une affection plus ou moins profonde de l'appareil sécréteur de la bile, du cerveau ou de ses membranes.

La fièvre gastrique intermittente ayant un point de contact avec les autres fièvres de ce type, nous en parlerons plus en détail à l'article INTERMITTENT; il en sera de même de la fièvre rémittente gastrique à l'article RÉMITTENT.

D'après tout ce qui précède, on peut voir que le pronostic de la fièvre gastrique n'est nullement alarmant, aussi longtemps qu'on n'observe pas d'autres symptômes que ceux qui la caractérisent selon les nosographes.

Le traitement doit donc avoir pour objet non-seulement de diminuer l'intensité de l'irritation gastro-intestinale qui la constitue, mais encore de prévenir l'apparition des symptômes qui annoncent un surcroît d'inflammation ou l'extension de cet état à d'autres organes que l'estomac et les intestins; ces deux indications n'en forment réellement qu'une seule, qui consiste à écarter les causes de la gastro-entérite, et à mettre en usage les moyens susceptibles de la faire cesser le plus promptement

possible, sans jamais attendre de prétendues crises salutaires; puisque le devoir du médecin est de guérir les malades et non de contempler les maladies. Quoi d'ailleurs de plus favorable au développement des complications, et à la plus fâcheuse conversion de la maladie, que l'expectation tant recommandée par les médecins qui s'arrogent le nom d'hippocratistes? Il s'en faut d'ailleurs de beaucoup qu'ils soient conséquens à ce principe, car le plus souvent on les voit s'abandonner à tous les écarts d'une méthode éminemment perturbatrice, ou plutôt à un empirisme très-actif, qui aggrave souvent la maladie. Mais avant de faire connaître les divers traitemens que l'on a dirigés contre la fièvre gastrique, d'après les différentes théories qui se sont succédées, nous ne pouvons nous dispenser d'insister sur le siége et la nature de la maladie qui nous occupe.

Nous avons signalé, très-rapidement à la vérité, le mode d'action des causes de la fièvre gastrique; nous avons rallié les symptômes de cette fièvre aux organes dans lesquels ils se manifestent, et nous en avons conclu qu'elle consiste essentiellement dans une gastro-entérite. Les généralités que nous avons exposées à l'article FIÈVRE; les détails dans lesquels nous entrerons aux articles INDIGESTION, GASTRITE et GASTRO-ENTÉRITE; ceux dans lesquels nous sommes entrés en traitant de l'EMBARRAS des premières voies et du CHOLERA, les considérations de physiologie pathologique qui suivent la description de l'ESTOMAC et l'exposition de ses fonctions, fournissent les preuves de cette proposition, dont Tommasini a commencé la démonstration, terminée par Broussais.

Pinel avait reconnu l'irritation de l'estomac et du duodénum dans la fièvre gastrique; mais, par une singulière contradiction, il ne vit, ainsi que tous ses prédécesseurs, qu'une maladie générale *sui generis*, dans une affection qui ne diffère de la GASTRITE, décrite par ce nosographe, que sous le rapport de l'intensité effrayante des symptômes locaux dans l'inflammation manifeste de l'estomac. Encore, si dans la gastrite qui donne lieu aux symptômes décrits sous le nom de fièvre gastrique, la douleur de l'épigastre est généralement moins intense que dans la gastrite par empoisonnement ou par toute autre cause susceptible de développer rapidement une violente inflammation de l'estomac, cette douleur n'a paru ne pas exister, dans la plupart des cas, que parce qu'on a négligé de questionner le malade sur ce point; parce qu'on n'a pas fait attention à ses plaintes, ou parce qu'en effet elle est moins intense ou générale; mais il est des cas où elle est tellement

violente que le malade en perd le sentiment : c'est alors que la fièvre paraît dégénerer, parce que, l'encéphale participant à l'inflammation, les symptômes de douleur ne sont plus accusés par le malade. N'est-ce pas ce qui arrive dans la gastrite décrite par tous les auteurs, lorsqu'elle est excessivement intense ?

Sauf la différence d'intensité, qui, d'ailleurs, n'a lieu qu'au commencement de la fièvre gastrique, et qui cesse malheureusement quand la mort doit en être le résultat, cette fièvre ne diffère donc pas de la gastrite proprement dite.

Plusieurs médecins reconnaissent que les voies digestives sont irritées dans cette fièvre, mais il n'en persistent pas moins à dire que l'irritation s'étend à tout le corps, et qu'elle est d'une autre nature que celle de la gastrite proprement dite.

Pour être conséquens ils doivent d'abord convenir que, si cette irritation est générale, elle est au moins beaucoup plus intense dans la membrane muqueuse gastro-intestinale que dans toute autre partie du corps ; ensuite ils doivent avouer que l'irritation débute dans les premières voies ; que ce n'est que secondairement qu'elle s'étend à tous les autres organes, même en admettant leur théorie ; par conséquent, lorsqu'on peut prévenir le développement de la fièvre gastrique, il faut éloigner toute cause qui pourrait déterminer l'irritation de la membrane interne du canal digestif ; ensuite, quand elle commence à se manifester, il faut ne rien négliger pour faire cesser cette irritation, afin d'enrayer les progrès de la fièvre, en empêchant l'irritation de s'étendre à tout le corps. Enfin, puisque dans cette fièvre l'irritation gastrique est plus marquée, plus intense que celle de tous les autres organes, c'est principalement vers elle qu'on doit diriger les moyens susceptibles de la faire cesser, et on ne saurait proscrire trop sévèrement tous ceux qui pourraient l'accroître. Si les adversaires de la doctrine physiologique avaient raisonné ainsi, et si leur méthode thérapeutique avait été conforme à ce raisonnement, on aurait pu à la rigueur leur laisser leur théorie ; mais trop préoccupés de l'idée que la maladie était générale, ils ont méconnu la nécessité de s'attacher à combattre la gastro-entérite, et ceux même, qui ne méconnaissaient pas l'irritation des premières voies, n'y ont pas moins recommandé l'usage des médicamens les plus propres à l'augmenter. Puisque la théorie de nos adversaires les à conduits à un pareil résultat, puisque celle qu'ils voudraient adopter aujourd'hui, pour se dispenser d'adopter celle qui leur est offerte, ne les préserve pas davantage d'une multitude de traitemens tout à fait

opposés à la nature du mal, rien ne doit nous empêcher de rechercher définitivement la seule qui puisse servir de guide au praticien.

Il est évident que l'irritation n'est pas générale dans la fièvre gastrique, ou du moins elle est si peu intense dans la plupart des organes, qu'elle envahit, qu'elle y cesse aussitôt qu'elle diminue dans les voies digestives; que reste-t-il alors autre chose qu'une gastro-entérite sans phénomènes sympathiques? Des motifs analogues ont sans doute déterminé les nosographes à ranger parmi les inflammations, et, par conséquent parmi les maladies locales, la péripneumonie par exemple, bien qu'il y ait un degré manifeste de surexcitation dans la plupart des organes de l'économie; mais le poumon seul est fortement affecté, l'irritation sympathique du cœur et des autres organes dépasse de peu le rhythme de la santé, le pouls n'est pas plus ému qu'à la suite d'une course rapide. On dit alors que la maladie est locale, et on a raison, autrement il n'y aurait pas une seule inflammation qu'on ne dût, à l'exemple d'Hoffmann, ranger parmi les fièvres. Or, si la péripneumonie, avec symptômes de réaction de l'appareil circulatoire, est une maladie, et qui plus est, une inflammation locale, qui peut autoriser à voir une irritation générale dans la fièvre gastrique caractérisée par les mêmes symptômes? que dis-je? n'y a-t-il pas également irritation générale dans la gastrite des auteurs? n'est-ce pas le même appareil de symptômes paraissant s'étendre à tout l'organisme? Une différence, dans l'intensité de l'irritation du viscère principalement affecté, pourrait-elle empêcher de voir dans l'un et dans l'autre cas une maladie locale? Et si d'ailleurs l'irritation de l'estomac est moindre dans la fièvre gastrique que dans la gastrite, n'en résulte-t-il pas que la maladie est encore plus locale, pour ainsi dire, dans la première que dans la seconde, puisqu'une maladie locale étend d'autant plus son influence sur les autres organes qu'elle est plus intense? S'il est vrai qu'il y ait irritation gastrique dans la fièvre gastrique, il faut donc reconnaître que cette fièvre est une maladie locale, de même que la gastrite.

Mais, dira-t-on, en admettant que cette fièvre soit simplement une irritation de l'estomac ou de l'intestin grêle, comme on le prétend, rien n'oblige à considérer cette irritation comme une inflammation proprement dite; et ce qui le prouve c'est que cette prétendue inflammation guérit très-bien sous l'empire des moyens les plus capables de l'accroître, si elle existait en effet, et qui sont promptement mortels dans la gastrite non équivoque, dans l'inflammation bien caractérisée de l'estomac.

Peut-être suffirait-il de répondre que l'on ne doit jamais déduire du mode d'action locale des médicamens, employés pour guérir une maladie, la nature de cette maladie. Les Italiens, qui rangent au nombre des contre-stimulans tous les agens qui guérissent ou semblent guérir les maladies sthéniques, tiennent une marche tout à fait opposée, et, s'ils se trompent également, au moins ne peut-on pas leur reprocher d'errer dans l'appréciation de la nature des maladies, mais seulement dans celle de l'action médicatrice. L'argument auquel nous avons à répondre se réduit à celui-ci : la fièvre gastrique guérit sous l'empire des vomitifs, donc ce n'est point une inflammation. Examinons donc rapidement l'action des moyens, dont l'usage a été recommandé dans cette fièvre, et cette recherche nous conduira à la solution du problème.

Tous les auteurs, qui attribuaient la fièvre gastrique à la présence d'une bile âcre dans les premières voies, ne méconnaissaient pas complètement l'irritation de ces parties, et le mot *âcre*, qu'ils accolaient à celui de *bile*, le prouve bien ; de leur théorie, à demi exacte, ils déduisaient la nécessité de délayer cette bile, de noyer ses particules irritantes dans une grande quantité de liquide, et de les émousser en quelque sorte par l'usage des boissons acidules ; ce n'est qu'après avoir rempli cette première indication qu'ils s'occupaient d'expulser au dehors l'humeur irritante, et, lorsque le moment était venu d'en déterminer l'évacuation, ils employaient les purgatifs. Cette marche leur avait été tracée par la nature elle-même ; ils avaient reconnu l'irritation, la *chaleur* interne ; voyant le malade guérir assez souvent après une évacuation de bile, il était tout naturel de croire qu'en provoquant la sortie de cette humeur, on favoriserait le travail de la nature, et qu'on obtiendrait plus promptement la guérison de la maladie ; mais, ayant observé que des purgatifs donnés dès les premiers jours de la maladie augmentaient l'intensité des symptômes, on recommanda de ne point chercher à évacuer la matière morbide avant que la coction n'en fût parfaite ; les délayans furent alors mis en usage pour donner en quelque sorte à la nature le temps d'élaborer cette matière. C'est ainsi que, d'une grossière imitation des procédés naturels, on arriva à une méthode plus efficace et moins dangereuse. Les anciens, en prenant tant de précautions pour se ménager un instant favorable à l'administration des purgatifs, n'ont-ils donc pas tacitement reconnu l'analogie de l'irritation gastrique fébrile avec les inflammations non équivoques de l'estomac ?

Les modernes ont été plus loin ; ils ont reconnu que les

purgatifs, lors même qu'on les donne après avoir administré les boissons délayantes, les lavemens émoliens, et autres moyens analogues, n'augmentent guère moins l'intensité des symptômes. Peu à peu l'agent, qui avait paru aux anciens le plus propre à guérir la fièvre gastrique, ne fut plus aux yeux de leurs successeurs qu'un moyen éminemment propre à prolonger et aggraver cette maladie. Pinel est un de ceux qui ont le plus contribué à faire rejeter les purgatifs du traitement de la fièvre gastrique. Les modernes ont donc mieux que les anciens reconnu l'analogie de l'irritation gastrique fébrile avec les inflammations non équivoques de l'estomac. Ils ajournèrent l'usage des purgatifs à la convalescence. Pendant tout le cours de la maladie on n'eut recours qu'aux délayans, dans l'intention de favoriser les crises d'où l'on attendait la guérison. Telle fut du moins la marche adoptée par les meilleurs praticiens. Mais le plus grand nombre, suivant les traces de Stoll et de Fitze, substitua aux purgatifs, donnés au déclin de la maladie par les anciens, des vomitifs administrés au début, et ensuite répétés autant que l'étendue, l'épaisseur et la couleur de l'enduit de la langue l'indiquaient ou paraissaient l'indiquer ; telle était encore la méthode la plus généralement adoptée il y a quelques années. Ainsi on n'irritait plus les intestins, mais bien l'estomac; on allait même jusqu'à dédaigner toute préparation préliminaire. Ce n'était plus, il est vrai, pour déterminer une évacuation d'humeur qu'on recourait à ce moyen, mais afin de donner une *secousse*. On avait donc substitué une théorie mécanique vague à une théorie humorale plus rapprochée de la vérité.

Est-il vrai que les fièvres gastriques guérissent sous l'empire des vomitifs? un médicament qui, donné une, deux ou trois fois, permet à une maladie de durer de sept à vingt-un jours, et même davantage, est-il donc réellement efficace? S'il est vrai que la fièvre gastrique doive nécessairement durer ce temps, de quelle utilité est donc le vomitif? et devrait-on s'étonner si quelqu'un, trouvant le moyen de guérir la même maladie plus rapidement par un autre moyen, prétendait que le vomitif l'entretient plutôt qu'il ne la guérit?

Quel est d'ailleurs le résultat de l'usage du vomitif? Dans quelques cas, il faut l'avouer, les symptômes cessent promptement, et même avec rapidité, immédiatement après l'administration de ce moyen; mais cela n'arrive que très-rarement et seulement lorsque la réaction fébrile n'était pas encore établie, ni même près de s'établir. Toutes les fois que les symptômes sympathiques sont déjà parvenus à un certain degré d'inten-

sité, le vomitif les aggrave et, qui pis est, aggrave les symptômes locaux, c'est-à-dire ceux qui dénotent l'irritation locale gastrique, source de tous les phénomènes de la maladie. Lorsque cette aggravation a lieu, comme la langue se nétoie assez souvent et que ses bords deviennent plus rouges, ainsi que sa pointe, en raison de l'intensité plus considérable de la gastro-entérite, on en conclut que l'on est parvenu à écarter, selon les uns un *embarras gastrique*, selon les autres un *état bilieux*, et l'on s'applaudit d'avoir simplifié la maladie, bien qu'on n'ait fait que l'augmenter. C'est alors que surviennent les symptômes attribués à l'adynamie, et même ceux de l'ataxie, lorsque l'irritation gastrique, exaspérée par le vomitif, s'étend jusqu'à l'arachnoïde, et quelquefois à la substance cérébrale. Que conclure de ces faits incontestables? n'est-on pas en droit de dire, même d'après les principes de nos adversaires: le vomitif a exaspéré telle fièvre gastrique, donc elle était due à une inflammation? Or, si le plus grand nombre des fièvres gastriques est inflammatoire, comme d'après ce principe il n'est pas permis d'en douter, puisque le plus grand nombre de ces fièvres s'exaspère sous l'influence du vomitif, n'est-il pas permis d'admettre que le petit nombre de celles qui guérissent par ou malgré le vomitif sont de même nature, puisque les unes et les autres ont le même siége, les mêmes symptômes et les mêmes causes?

Si la guérison fréquente d'une maladie par les antiphlogistiques prouve qu'elle n'est qu'une inflammation, telle doit être la fièvre gastrique.

Les anciens n'avaient pas seulement recours aux délayans et aux purgatifs dans le traitement de cette maladie. Toutes les fois que le pouls était plein et dur, la peau très-chaude, ils n'hésitaient pas à pratiquer une saignée avant d'en venir aux évacuans. Mais comme on abuse des meilleures idées, quelques modernes ayant prodigué cette opération dans les affections dites bilieuses, et ayant d'ailleurs neutralisé les bons effets des émissions sanguines par la trop prompte administration des purgatifs, les symptômes de putridité s'étant montrés plus vite dans ce cas, on ne pensa pas à en accuser les évacuans, parce qu'on les croyait trop bien assortis à la nature du mal pour qu'on pût s'en passer; la saignée fut seule accusée de produire la putridité, effet des purgatifs, et plus tard on lui attribua l'adynamie, effet des vomitifs.

La vérité est que la saignée générale exerce peu d'influence sur l'inflammation des membranes muqueuses; qu'une grande quantité de sang tiré par la veine, n'en enlève qu'une très-petite portion à la membrane enflammée; et qu'enfin la saignée

générale, tirant beaucoup de sang en peu de temps, produit un affaiblissement, qui n'est pas compensé par la diminution de l'inflammation des membranes. Telles étaient les raisons, alors non soupçonnées, soit de l'inefficacité de la saignée dans la fièvre gastrique, soit en effet de ses inconvéniens, qui au reste furent exagérés.

Depuis que Broussais a recommandé l'application de sangsues en grand nombre à l'épigastre, non-seulement la fièvre gastrique guérit sans qu'on ait recours aux vomitifs, mais encore elle guérit beaucoup plus vite que lorsqu'on employait ce moyen perturbateur; elle passe bien moins souvent à l'état de fièvre adynamique ou ataxique; en un mot, la nouvelle méthode antiphlogistique est évidemment celle qui réussit le mieux dans cette maladie. Or, si la gastrite des auteurs est reconnue pour une inflammation, parce que ses symptômes locaux sont intenses, parce que les irritans l'exaspèrent, parce que les antiphlogistiques la guérissent, qui peut se refuser aujourd'hui à reconnaître une inflammation de l'estomac dans la fièvre gastrique, mais une inflammation ordinairement moins intense, plus susceptible de s'étendre aux organes voisins ou à ceux qui sympathisent avec ce viscère, par conséquent une inflammation, qui ne diffère réellement de la gastrite, universellement reconnue telle, que sous le rapport de l'intensité et, si l'on veut, d'une sorte d'extensibilité plus grande, parce que, peut-être, elle est moins intense?

En vain on emploierait les émissions sanguines locales et les autres antiphlogistiques dans le traitement de la fièvre gastrique, si l'on ne prescrivait en même temps une abstinence sévère, même quelquefois dans les boissons. Un organe, auquel on est obligé de retrancher le plus léger de ses stimulans habituels, n'est-il donc pas évidemment enflammé?

Si nous nous sommes attachés à démontrer aussi long-temps le caractère inflammatoire de la fièvre gastrique, c'est que, pour traiter convenablement une maladie et pour être bien en garde contre tout ce qui peut l'aggraver, il faut en connaître et la nature et le siége; c'est que, faute de cette connaissance approfondie du siége et de la nature de la maladie qui nous occupe, on a pendant des siècles mal employé ou négligé le traitement antiphlogistique, le seul qui soit approprié au traitement de cette maladie.

En vain on continuerait à nous objecter qu'elle guérit quelquefois par le moyen des vomitifs; les exceptions ne détruisent pas les règles. Les maladies légères guérissent toujours, quelque mal qu'on les traite. Et d'ailleurs, il n'est pas de pra-

ticien qui n'ait vu quelqu'inflammation externe guérir malgré l'application des stimulans, et, selon quelques médecins, par l'emploi de ces mêmes moyens. Ce n'est que dans ces derniers temps qu'on a imaginé qu'une inflammation guérie par des toniques n'était pas une inflammation, c'est-à-dire que des symptômes incontestables de surexcitation pourraient être le produit de la faiblesse.

Si nous avions à faire l'histoire complète de la fièvre gastrique, dans un ouvrage méthodique sur les fièvres seulement, nous devrions exposer ici, comme nous l'avons fait dans notre *Pyrétologie physiologique*, le traitement de cette fièvre tel que l'exigent les résultats de l'expérience, rapprochés à l'aide d'une saine théorie; mais en procédant ainsi, dans ce Dictionaire, nous tomberions dans des répétitions que nous avons à cœur d'éviter. C'est pourquoi, après avoir signalé les inconvéniens du traitement recommandé par les humoristes et leurs successeurs dans la fièvre gastrique, nous croyons devoir renvoyer, pour quelques détails relatifs aux causes, au diagnostic, et pour le traitement rationnel de l'irritation qui constitue cette maladie, aux articles GASTRITE, GASTRO-ENTÉRITE, GASTRO-HÉPATITE, HÉPATITE, etc. En somme, la seule indication que présente la fièvre gastrique, est d'employer tous les moyens propres à faire cesser la gastrite qui la constitue.

GASTRITE, s. f., *inflammatio ventriculi, stomachi*; *dolor stomachi*; *cardialgia inflammatoria*; *gastritis*. Ce mot a été employé, jusque dans ces derniers temps, pour désigner l'inflammation de l'estomac, sans distinction de l'une ou de l'autre des tuniques du viscère. Broussais en a restreint la signification à désigner l'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac. Cependant l'inflammation n'est pas toujours bornée à cette membrane; assez souvent elle s'étend jusqu'à la tunique péritonéale, et s'il n'est pas possible, dans l'état actuel de la science, de déterminer la profondeur de cette phlegmasie avant la mort, il est permis d'espérer que, par la suite, on pourra pousser jusque-là l'exactitude du diagnostic. On doit le désirer pour le perfectionnement de la thérapeutique: c'est un beau sujet de recherches offert au talent et au zèle des observateurs. Abercrombie nous paraît être le seul, parmi les modernes, qui s'en soit occupé; mais les résultats de ses travaux se réduisent à si peu de chose, qu'il ne lui reste que le mérite d'avoir senti ou plutôt entrevu l'importance de ce beau sujet. Broussais, au contraire, a tant fait pour l'histoire de l'inflammation de la membrane muqueuse stomacale, que, de long-temps, sans doute, on ne pourra que

répéter, avec quelques restrictions toutefois, ce qu'il en a dit. Cependant il s'en faut de beaucoup que nous ayons une bonne monographie de la gastrite. Cet auteur s'est trop hâté de généraliser les idées, au lieu de procéder avec une lenteur nécessaire dans une matière si difficile; aidé quelquefois de la seule analogie, il a été trop loin en attribuant à la gastrite simple ou compliquée la presque totalité des maladies. Il serait difficile ou même impossible de faire une description générale de la gastrite, aujourd'hui que deux partis discutent encore pour savoir dans quels cas cette inflammation existe, dans quels cas elle est primitive ou secondaire, enfin, dans quels cas elle doit attirer toute l'attention du médecin, et ceux dans lesquels il faut peu s'en occuper. Nous chercherons la vérité entre les deux extrêmes, mais ce sera moins en posant des principes invariables, que par l'examen comparatif de la valeur relative des deux opinions.

Si nous ouvrons les écrits de ceux des principaux auteurs des siècles précédens qui ont décrit la gastrite, nous trouvons d'abord dans Hoffmann, qui l'a étudiée avec plus de soin qu'aucun de ses prédécesseurs et de ses contemporains, et même beaucoup mieux que la plupart de ses successeurs, nous trouvons qu'il donnait à cette inflammation le nom de fièvre *stomachique inflammatoire*, selon sa coutume de donner le nom de *fièvre* à toute inflammation accompagnée de symptômes sympathiques, ou, comme on le dit, d'un appareil fébrile. Il est, dit-il, des fièvres ardentes partielles, qui dépendent de l'inflammation des parties internes sensibles; elles sont caractérisées par une grande douleur, une ardeur interne, la chaleur de la peau et le trouble des fonctions vitales, et ne sont pas moins dangereuses que celles qui occupent la totalité du corps. Parmi les principales et les plus fréquentes, ajoute-t-il, il en est une, peu connue des médecins, qui occupe l'estomac et les intestins, et que les anciens on nommée *épiale* et *lipyrienne*; c'est la fièvre stomachique, maladie aiguë, ardente, inflammatoire, provenant de l'inflammation de la substance nerveuse et membraneuse de l'estomac, affectant tout le système des parties nerveuses, et, à cause de cela, très-dangereuse. Il lui assigne pour symptômes pathognomoniques: une vive chaleur interne, une anxiété extrême, une forte douleur tensive à la région précordiale, principalement vers celle du scrobicule du cœur, une grande soif, des insomnies, l'inquiétude, l'agitation, le refroidissement des extrémités, un certain degré de dureté dans le pouls, qui est contracté et fréquent, ou même inégal, la difficulté de respirer, de fréquens efforts de vo-

missement, l'augmentation de la douleur chaque fois que le malade introduit une substance quelconque dans son estomac, surtout si cette substance est irritante et médicamenteuse. Hoffmann cherche à faire connaître les signes qui peuvent aider à distinguer la gastrite de diverses autres maladies de l'estomac. Ainsi, dans la *cardialgie*, ou *passion cardiaque* des anciens, l'anxiété précordiale est également très-considérable, la douleur poignante et aiguë se prolonge jusque vers le dos, les extrémités sont froides, la tendanee au vomissement et l'agitation est continue, mais l'ardeur ressentie à la région de l'estomac est moins forte, la soif moins considérable, la langue moins sèche, le pouls moins vite et moins contracté; l'estomae n'étant que dans un état de spasme, supporte mieux les alimens et les médicamens que lorsqu'il est enflammé. Quant à l'*érosion de l'estomac*, qui a lieu très-souvent dans les fièvres bilieuses, le choléra et la colère, elle est sans fièvre, ne se manifeste pas aussi subitement, mais progressivement; elle ne s'aggrave que par intervalles, la douleur est moins ardente et moins prolongée. Enfin l'*inflammation des intestins* est caractérisée par de vives douleurs autour de l'ombilic, de fréquentes déjections de matières écumeuses, bilieuses, ou légèrement sanguinolentes; la totalité de la surface du corps est humide, le pouls fréquent et large. Hoffmann distingue deux degrés de la gastrite; dans l'un, provenant de l'aetion d'une boisson froide prise à l'instant où le corps était en sueur, ou d'un accès de colère, l'inflammation est caractérisée par des symptômes peu intenses, et cause rarement la mort; elle est moins rapide dans sa marche, et guérit plus promptement, quand on prescrit, dès le début, un traitement convenable. Le second degré de la gastrite est plus redoutable, et c'est celui que produisent les poisons, les émétiques violens, les drastiques; il tue rapidement, si on ne parvient de bonne heure à en arrêter les progrès. La gastrite la plus dangereuse de toutes est celle qui se développe chez les vieillards, les sujets faibles, seorbutiques ou dévorés par de longs chagrins; celle qui survient à la fin des maladies aiguës est difficilement guérissable, en raison du vice irrémédiable des humeurs et de la grande prostration des forces. Enfin lorsque l'agitation est excessive, la boisson rejetée par un mouvement d'évacuation, le moral abattu, la face *hippocratique*, le pouls intermittent, lorsqu'il y a perte du sentiment de l'existence, et convulsions de l'estomac, du diaphragme et des membres, l'inflammation est devenue gangréneuse, la mort en est la suite. A l'ouverture des cadavres, non-seulement l'estomac est très-rouge, mais encore, en le plaçant devant une vive

lumière, on voit que ses vaisseaux sont gorgés de sang; tantôt il est parsemé de nombreuses taches noires, les unes larges, les autres étroites; tantôt il est noir, fétide et putréfié vers son fond, ainsi que le duodénum, les conduits biliaires et le pancréas; tantôt enfin il est très-distendu par des gaz, et il renferme quelques cuillerées d'un ichor noirâtre et fétide.

Nous pensons que le lecteur ne trouvera pas cette citation trop longue, puisqu'elle prouve qu'un observateur distingué, qu'un praticien habile, tel qu'Hoffmann, n'a pas complétement méconnu la fréquence de la gastrite, qu'il en a signalé les symptômes les moins équivoques, et indiqué deux degrés, tandis que, dans la plupart des ouvrages postérieurs aux siens, on lit que la gastrite est une maladie rare, et on ne trouve que la description du plus haut degré de cette inflammation.

Sauvages réunit sans critique ce qu'on avait écrit avant lui sur cette maladie, et lui assigna pour caractère spécial les symptômes suivans: *douleur dans l'épigastre, avec ardeur, tension, soif, vomissement et fièvre très aiguë.* Au lieu de se borner à reconnaître deux degrés de cette maladie, il en a admis sept espèces, outre la *gastrite vraie*, celle qu'Hoffmann avait décrite; car il a rapporté à la *traumatique* 1.° la *gastrite musculaire*, c'est-à-dire l'inflammation des muscles de la région épigastrique, caractérisée par une tumeur apparente et circonscrite, une sensibilité plus grande de l'épigastre; 2.° l'*inflammation du pylore*, caractérisée par une douleur vers cette partie et des vomissemens opiniâtres; 3.° l'*inflammation du cardia*, caractérisée par des hoquets, des cardialgies, des syncopes fréquentes et une douleur vers la région de l'orifice supérieur de l'estomac; 4.° la gastrite causée par le *poison*; l'*érysipélateuse*, décrite par Rivière et caractérisée par une chaleur insupportable dans les entrailles, avec un froid glacial des extrémités, soif inextinguible, vomissemens opiniâtres, en un mot, tous les symptômes de la gastrite la plus intense; 5.° la gastrite *exanthématique*, observée par Sauvages et Hoffmann; 6.° la *sterno-costale*, c'est-à-dire celle qu'Hoffmann a indiquée comme étant la suite des exanthèmes, dans laquelle il y avait une vive douleur épigastrique sans nausées, ni vomissemens, ni cardialgie; 7.° enfin la gastrite effet d'une hernie de l'estomac. En multipliant ainsi les espèces, Sauvages a introduit une confusion fâcheuse, que certains médecins de nos jours voudraient renouveler, et même rendre plus inextricable, en prétendant qu'il peut y avoir des gastrites de différente nature, c'est-à-dire apparemment des gastrites qui ne soient pas des gastrites. Comment l'inflammation d'un

viscère pourrait-elle varier autrement qu'en plus ou moins? elle ne peut être que plus ou moins étendue, plus ou moins profonde et plus ou moins intense; si sa nature changeait, ce ne serait plus une inflammation.

Boerhaave et Stoll ont singulièrement chargé le tableau des signes de la gastrite; observateurs moins judicieux qu'Hoffmann, ils n'en décrivent que le plus haut degré; les signes et les effets de l'inflammation *vraie* de l'estomac sont, disent-ils: une douleur ardente, fixe, poignante dans la région même de l'estomac; l'augmentation de cette douleur dans l'instant qu'on prend quelque chose; un vomissement très-douloureux aussitôt après, avec un hoquet douloureux; une anxiété extrême et continuelle vers la région précordiale; une fièvre aiguë continue.

Ordinairement, ajoutaient-ils, cette inflammation devient bientôt mortelle, à moins qu'on ne la traite sur-le-champ. Elle peut se terminer par la santé, par la *suppuration*, le squirre, le cancer, la gangrène, ou par une mort très-prompte, accélérée par les convulsions. Ces deux auteurs ont ainsi consacré l'opinion de la violence constante de la gastrite; ils ont accoutumé à ne reconnaître l'existence de cette inflammation que lorsqu'elle s'annonce par des symptômes d'une effrayante intensité. Le mal qu'ils ont fait dure encore: exemple mémorable de la réserve que les hommes, qui jouissent d'une grande réputation, doivent apporter dans le choix et la propagation de leurs opinions!

Cullen revint à l'idée de deux espèces de gastrites: l'une *phlegmoneuse*, caractérisée par une douleur aiguë de quelque partie de l'épigastre, accompagnée de pyrexie, de vomissemens fréquens, surtout lorsque le malade avale quelque chose, et souvent de hoquets; le pouls communément petit et dur; les forces plus abattues que dans d'autres inflammations: l'autre *érythématique* était, suivant lui, celle dont on trouvait des traces à l'ouverture des cadavres, sans qu'il y eût eu pendant la vie ni douleur, ni vomissement, ni pyrexie; en un mot celle que l'on ne fait que soupçonner pendant la vie, à moins que l'*érythème*, c'est-à dire la rougeur, ne se propage jusqu'à l'œsophage, et de là au pharynx et à la surface interne de la bouche. A ce signe, il ajoutait une sensibilité extraordinaire de l'estomac pour tout ce qui est âcre, de fréquens vomissemens, un certain degré de douleur à l'estomac, de l'anorexie, de la soif, un pouls fréquent. Cette nuance de la gastrite paraît, selon Cullen, se répandre dans tout le canal alimentaire, occasioner la diarrhée dans les intestins, comme le vomissement dans l'estomac, et alternativement l'une ou l'autre de ces évacuations.

Si Cullen avait senti la nécessité d'admettre deux nuances de la gastrite, c'est qu'il avait lu Hoffmann ; il fit la remarque précieuse que, de toutes les phlegmasies, celle-ci est celle qui occasione une plus grande prostration des forces ; il parla plus positivement, qu'on ne l'avait fait, de la fréquence des cas où une gastrite laisse des traces dans les organes sans avoir donné lieu à des symptômes caractéristiques; il reconnut formellement que l'on trouve des traces de gastrite à la suite des fièvres putrides et des pyrexies inflammatoires. Boerhaave et Stoll avaient eu cette idée ; mais le premier surtout l'avait exprimée moins clairement. Enfin Cullen fut tout près d'assigner les vrais caractères de la gastrite, si souvent méconnus, même naguères, et il avança cette proposition remarquable : la grande faiblesse, que produit une pareille inflammation, peut la rendre très-promptement mortelle, avant qu'elle ait parcouru les périodes de toute inflammation.

Pourquoi faut-il que la science fasse sans cesse des pas rétrogrades? Et comment notre illustre Pinel, versé dans la connaissance des nosologistes du dernier siècle, n'a-t-il pas reconnu que partout ils ont signalé à demi la fréquence de la gastrite? Pourquoi rejeta-t-il la distinction si précieuse établie par Cullen, et qui l'aurait conduit à l'une des découvertes les plus importantes que l'on ait pu faire en médecine? je me trompe, il ne rejeta pas cette division, mais il en profita, s'il est permis de s'exprimer ainsi, d'une manière malheureuse. Imbu des idées, il faut l'avouer, peu précises d'Hoffmann, de Stoll et de Cullen, il en fit une application judicieuse en attribuant la fièvre bilieuse *toujours* à l'irritation de l'estomac ; mais, tandis que ces auteurs avaient admis, dans quelques cas de cette fièvre, une inflammation de l'estomac, il crut devoir considérer cette irritation comme étant d'une nature particulière, *sui generis*, différente en un mot de la gastrite ou inflammation vraie de l'estomac. Dans la fièvre bilieuse, qu'il appelait *méningo-gastrique*, l'irritation du principal viscère de la digestion n'était que la plus grande partie de l'irritation générale, et non une inflammation donnant lieu à tous les symptômes. Hoffmann lui-même n'avait pas été tout à fait jusque là, puisqu'il admettait des fièvres ardentes générales. Quoi qu'il en soit, Pinel a décrit en ces termes ce qu'il appelait la *gastrite* :

» Cette affection est précédée ou non, dit-il, par des frissons et de la chaleur ; elle est caractérisée par une douleur vive, une chaleur ardente et un sentiment de tension et de plénitude dans la région épigastrique ; les liquides les plus

doux sont rejetés par le vomissement; l'anxiété est extrême, la soif brûlante, le pouls petit et fréquent, et même inégal; la respiration gênée, l'abattement considérable. Cette maladie parcourt ordinairement sa marche avec beaucoup de rapidité; le plus souvent elle est mortelle, et suivie de la gangrène, lorsqu'elle est portée à un haut degré d'intensité. Un grand accablement, le hoquet, des défaillances, des convulsions, le délire, sont les présages d'une mort prochaine. Si l'inflammation est moins intense, on n'éprouve souvent que des nausées et des vomissemens fréquens de matière visqueuse; la douleur et la chaleur sont moins fortes, et les autres fonctions sont à peine lésées. Cet état est souvent chronique; il peut être accompagné de fièvre lente, et occasioner le squirre de l'estomac. La suppuration peut aussi succéder à la gastrite. L'ouverture cadavérique a souvent présenté des traces semblables à celles que cause l'inflammation de l'estomac, sans que les symptômes qui caractérisent la gastrite se soient manifestés ».

Si Pinel avait réfléchi aux cas dans lesquels ces traces ont été trouvées, il aurait vu que c'est dans ceux qu'il a décrits sous le nom de fièvres méningo-gastriques, adynamiques ou ataxiques, terminées par la mort. Mais il était réservé à Broussais de démontrer la fréquence extrême de la gastrite dans les maladies que l'on était le moins tenté d'y rapporter. Avant lui Hecquet et Pujol avaient, l'un attribué une foule de maladies à l'ardeur et aux convulsions de l'estomac, l'autre prouvé qu'à la suite des maladies aiguës fébriles, et même de maladies chroniques réputées nerveuses, terminées par la mort, on trouvait des traces d'inflammation de l'estomac; mais, si ces auteurs ont entrevu ces vérités importantes, ils n'ont pas su les établir sur des bases inébranlables; ils n'ont pas opéré dans la théorie et la pratique de la médecine la révolution dont nous venons d'être témoins, et dont Broussais a été le véritable promoteur.

On a vu dans tout ce qui précède que le degré le moins équivoque, le plus évidemment inflammatoire, le plus douloureux de la gastrite a été connu d'un assez grand nombre de médecins distingués, auxquels nous aurions pu en ajouter beaucoup d'autres. Si nous rapprochons les descriptions qu'ils ont données de ce degré de la gastrite, nous trouverons les phénomènes suivans comme lui étant inhérens: *douleur*, *chaleur*, *tension à l'épigastre*, *vomissement*, *soif*, *défaut d'appétit*, *agitation*, *abattement*. De ces huit symptômes, les six premiers dépendent évidemment d'une affection de l'estomac; et cette affection n'est qu'une inflammation, puisqu'à l'excep-

tion de la rougeur, que l'on ne peut voir, nous y retrouvons les phénomènes pathognomoniques de l'inflammation. La soif doit être attribuée à l'état de sécheresse de la membrane muqueuse gastrique, état qui lui est commun avec tout autre tissu membraneux enflammé; le vomissement, quels qu'en soient les agens, dépend évidemment de l'impression pénible qu'exercent les boissons, et autres substances ingérées, sur un estomac dont l'excitabilité est accrue. Enfin, on ne peut disconvenir que l'agitation ne provienne de la douleur, du malaise, qui est la compagne inséparable de toute inflammation très-forte. L'abattement, la chute des forces musculaires, s'explique encore par le surcroît d'activité vitale, qui s'est développé dans une partie de l'organisme, aux dépens du reste de l'économie. Ainsi donc il n'est pas permis de douter de l'inflammation de l'estomac lorsqu'on reconnaît ces huit symptômes, et cela lors même que tous les autres organes semblent ne participer en rien à l'état de phlogose de ce viscère, et même lorsqu'on ne remarque aucun des symptômes appelés fébriles, c'est-à-dire qui annoncent que le cœur participe à l'excès de vie du viscère enflammé. Mais il s'en faut de beaucoup que la gastrite se manifeste toujours avec un appareil de symptômes aussi bien dessinés, aussi peu équivoques. Et ce n'est pas seulement quand elle est moins intense que les symptômes qui la caractérisent sont moins marqués; parvenue au degré le plus élevé d'intensité, la douleur cesse de se faire sentir, lors même qu'on presse sur l'épigastre; le malade n'éprouve plus ni tension, ni chaleur, ni même de soif; ou du moins il n'annonce plus en aucune manière éprouver ces diverses sensations; le vomissement s'arrête, les substances, qui étaient rejetées, séjournent dans l'estomac, ne ressortent plus par la bouche; en même temps que les symptômes les plus directs de la gastrite diminuent d'intensité, les symptômes sympathiques, ceux qui dépendent de la part que le cerveau ou d'autres organes prennent à l'irritation de l'estomac, augmentent; l'agitation devient excessive, le malade tombe dans un délire furieux ou rêveur, ou bien dans un abattement, un état d'insensibilité, d'où les stimulans les plus forts ne le tirent qu'avec peine et seulement momentanément. Toujours prêts, comme le peuple, à donner aux maladies des noms tirés de leur phénomène le plus apparent, et non de l'état morbide organique d'où dépendent les symptômes, les médecins ne voyant dans cet appareil de symptômes que ceux qui semblent annoncer le désordre ou l'affaissement du mouvement vital, et ne voyant pas l'estomac pendant la vie, ne le voyant guère davantage après la mort,

puisqu'ils n'ouvraient pour la plupart pas de cadavres, ils donnèrent à ce degré le plus élevé de la gastrite les noms de fièvres *ataxiques*, de TYPHUS, de fièvres *adynamiques*, de fièvres NERVEUSES, de PESTE, de fièvre JAUNE, selon le nombre des symptômes sympathiques dont ils ignoraient la source, selon la rapidité avec laquelle le malade succombait ou se couvrait d'une couleur jaune.

Broussais a le premier donné le nom de *gastrite* à ces fièvres que l'on prétendait être des maladies générales ; nous verrons bientôt s'il a eu raison de leur donner à toutes la même origine ; déjà ce que nous avons dit sur ce point à l'article FIÈVRE présage que telle n'est pas notre opinion.

Quoi qu'il en soit, il est un autre degré de la gastrite bien moins intense que ceux dont nous venons de parler, et qui s'annonce par le défaut ou bien par un surcroît momentané d'appétit, de la gêne, de la pesanteur à l'épigastre, surtout après les repas ; du dégoût pour les alimens, et principalement pour la viande ; des nausées, du malaise, de la faiblesse, un sentiment de contusion dans les membres et les articulations. Cette nuance de la gastrite constitue ce qu'on a nommé EMBARRAS *gastrique*, faute de savoir de quelle manière l'estomac était affecté quand on observait ces symptômes. Mais, quelque peu prononcés qu'ils soient, ce sont ceux de la gastrite intense, à un plus faible degré ; et s'il n'y a pas encore de la soif, nous saurons bientôt pourquoi. Ce qui prouve bien que ce degré de gastrite n'est que la nuance la moins prononcée de l'inflammation de l'estomac c'est que si on n'y rémedie pas, si on continue le même régime, que l'on continue en un mot à être soumis aux mêmes causes, cet état s'accroît peu à peu, la gêne de l'épigastre devient douleur, la chaleur se fait sentir, la tension se prononce, l'appétit devient nul, les nausées font place au vomissement, et enfin la soif se fait sentir, non pas encore au degré qui caractérise la gastrite décrite par les auteurs que nous avons cités, mais à un degré qui tient le milieu entre cette gastrite très-prononcée et la faible nuance que nous venons de décrire. Pour peu que cet état s'accroisse et persévère, la peau devient chaude, sèche et même âcre ; le pouls fréquent, vite et dur ; l'urine plus rare, rouge et trouble, sans sédiment ; le malade est constipé, il éprouve d'abord de la pesanteur, de la tension, et bientôt une véritable douleur au-dessus des orbites.

Comme il est impossible de ne pas reconnaître un état de souffrance de l'estomac dans cet appareil de symptômes, on n'a pas craint d'avouer qu'en pareil cas ce viscère est irrité ;

mais comme d'autres organes sont également irrités, ou du moins paraissent l'être, on en a conclu que la maladie était générale, que l'irritation gastrique n'en était pour ainsi dire qu'une portion; on n'a pas voulu avancer qu'il est enflammé, dans ce cas, aussi bien, mais moins fortement, que dans ceux où l'on ne nie point l'existence de la gastrite, et l'on a donné le nom de *fièvre* GASTRIQUE à cette nuance de l'inflammation de l'estomac. Il n'y aurait pas un grand inconvénient, si l'importance de l'irritation gastrique n'avait pas été méconnue, au point qu'on ne craignait pas de diriger contre elle des agens pharmaceutiques tout à fait susceptibles de l'exaspérer au plus haut point de violence.

Cette nuance de la gastrite ne se montre pas toujours, comme nous venons de la décrire, sans un caractère particulier, qui consiste dans une abondante évacuation de mucosités rendues par le vomissement. La peau est alors pâle, tantôt chaude, tantôt froide, couverte de sueur d'une odeur aigre; il fallait donner un nom à cette variété de la prétendue maladie générale appellée fièvre gastrique, et on lui donna celui de fièvre MUQUEUSE ou *adéno-méningée*. Cette fièvre fut considérée comme étant moins inflammatoire que la gastrique proprement dite; on eut alors le curieux spactacle d'une inflammation locale mise au nombre des maladies générales, dépendant à la fois de la faiblesse et de l'irritation, et affectant particulièrement un organe, que, dans un cas presque semblable, on reconnaissait n'être qu'irrité.

Les gastrites, auxquelles on avait imposé les noms de fièvre *gastrique* et de fièvre *muqueuse*, parvenant très-fréquemment, et surtout sous l'influence des traitemens dirigés contre elles, au degré d'intensité où leurs phénomènes locaux disparaissaient en grande partie, au milieu des symptômes d'agitation ou d'abattement dont nous avons parlé, on leur donnait alors non plus seulement les noms que nous venons d'indiquer, mais ceux de fièvres GASTRO OU MUCOSO-ADYNAMIQUES OU ATAXIQUES.

Ansi donc de simples variations dans l'intensité des symptômes de la gastrite, l'apparition de quelques symptômes qui venaient se joindre aux siens propres, ou même qui les obscurcissaient plus ou moins, ont suffi pour faire donner à la même maladie des noms si différens, qui tous donnaient une idée fausse ou incomplète de la nature et du siége du mal.

Dans le tableau que nous venons de tracer des phénomènes caractéristiques de différentes nuances de la gastrite, nous en avons à dessein omis un qui est d'une grande importance, précisément pour appeler plus fortement sur lui toute l'attention du lecteur; c'est l'état de la langue.

Miroir presque toujours fidèle de l'état de l'estomac, la langue est à peu près constamment rouge sur ses bords et surtout à sa pointe, dans la gastrite. Toutes les fois que les bords de cet organe et surtout la pointe, je le répète, sont rouges, l'estomac subit un certain degré d'inflammation ; cette vérité, proclamée par Broussais, ne souffre pas d'exceptions, quelle que soit la couleur du centre. La gastrite peut avoir lieu néanmoins sans qu'on remarque cette rougeur. Elle est quelquefois remplacée par de petits points rouges, saillans, qui se font aisément remarquer sur le centre blanc ou jaune de la langue ; plus souvent on observe à la fois, surtout chez les enfans, et ces points rouges du centre et le limbe rouge de la circonférence de la langue. Pour être convaincu de ces vérités, il n'est pas nécessaire d'observer un grand nombre de malades ; il suffit d'observer avec soin un sujet d'une faible santé, et qui sache rendre compte exactement de ce qu'il éprouve. Chaque fois qu'il dira sentir un poids, de la gêne ou de la douleur à l'épigastre, et de l'inappétence, un coup-d'œil jeté sur sa langue prouvera la vérité de ce qu'il avance.

Ce signe est un des plus constans de tous ceux de la gastrite; c'est celui qui persévère le plus souvent, après que tous les autres semblent s'être évanouis pour faire place à d'autres provenant de l'affection d'autres organes ; c'est celui qui révèle le plus souvent des gastrites qu'aucun autre phénomène ne semble annoncer ; en un mot, c'est peut-être celui qu'il importe davantage de connaître parmi tous les symptômes. Il est ordinairement d'autant plus marqué que la gastrite est plus intense ; un limbe très-rouge sur une langue sèche, surtout à ses bords, annonce le plus haut degré de cette inflammation. L'humidité de cet organe n'annonce point que l'estomac soit faiblement enflammé, toutes les fois que les bords de la langue, et notamment la pointe, sont très-rouges. Dans quelques gastrites des pays chauds, un sang plus ou moins abondant ruisselle des bords rouges et comme brûlés de cet organe, et, si l'on avait accordé plus d'attention à ce seul signe, la fièvre jaune serait mieux connue qu'elle ne l'a été jusqu'ici.

Dans la gastrite, le centre de la langue est tantôt blanc, tantôt jaune, souvent couvert d'un enduit plus ou moins épais, ayant l'une ou l'autre de ces couleurs ; cet enduit est d'autant plus marqué que les bords sont plus rouges. Quand la gastrite est au plus haut degré d'intensité, quand on l'exaspère par un traitement stimulant, l'enduit devient brunâtre ou même noir, écailleux ; la langue se sèche et brunit dans la totalité de son étendue, elle se fendille ; les gencives et les

lèvres participent à cet état, dit *fuligineux.* C'est surtout ce qui a lieu dans les gastrites auxquelles on a donné le nom de fièvres *adynamiques.*

On voit au contraire la langue cesser d'être rouge à sa pointe et à ses bords, blanche ou jaune à son centre, lors même que la gastrite ne cesse pas entièrement, lorsque les symptômes convulsifs apparaissent ou s'accroissent. Dans tous les autres cas, on doit bien augurer du rétablissement du sujet quand la langue non-seulement se nétoie, mais encore pâlit sur ses bords.

Les amygdales, le pharynx, la bouche en un mot, participent assez souvent à la rougeur de la langue ; on ne peut alors avoir aucun doute sur l'inflammation de l'estomac, lorsque l'on n'observe d'ailleurs aucun autre phénomène de cette phlegmasie. La sécheresse et la rougeur des lèvres, de la membrane pituitaire, de la conjonctive, du gland, du méat urinaire, de l'anus, lorsqu'elles ont lieu, ce qui n'est pas rare, chez les enfans surtout, achèvent la démonstration de l'existence de la gastrite.

Parmi les symptômes que nous avons fait entrer au nombre de ceux de la gastrite, il en est un que Broussais indique comme signe de l'extension de l'irritation à l'intestin grêle ; c'est la soif. Il n'a pas encore dit sur quels faits il établit cette opinion, qui suppose que le duodénum, ou du moins l'intestin grêle, est le siége ou plutôt la source de ce besoin dans l'état de santé aussi bien que dans celui de maladie ; nous examinerons plus à fond cette question à l'article soif.

L'appétence pour les acides est un des signes les moins équivoques de l'irritation gastrique, bien qu'elle n'ait pas toujours lieu.

L'anorexie est toujours un signe de souffrance de l'estomac, à moins que le sujet ne soit dans un état d'affection cérébrale telle qu'il ne puisse percevoir nettement ses besoins.

La chaleur âcre de la peau, la dureté du pouls, ne laissent aucun doute sur l'existence de l'irritation gastrique, lorsqu'on n'observe pas les symptômes de l'inflammation d'une autre membrane muqueuse que celle des voies digestives.

La constipation qui accompagne souvent la gastrite est encore un des phénomènes qui, selon Broussais, indiquent la coexistence de l'entérite avec cette inflammation, non pas de la phlegmasie de tous les intestins, mais seulement de l'intestin grêle, et cela à un faible degré d'intensité.

La douleur ne se fait pas toujours sentir à l'épigastre seulement ; les malades l'éprouvent par fois sous les hypocondres ; mais il faut alors presser assez fortement pour qu'elle augmente. Son caractère varie beaucoup ; tantôt c'est un sentiment de

constriction douloureuse, tantôt des élancemens très-vifs, qui se font quelquefois sentir derrière la mamelle gauche seulement. Cette douleur diminue souvent sous l'influence des boissons appropriées à l'état de l'estomac. N'oublions pas qu'elle peut être nulle ou se borner à un sentiment vague de malaise, dont on ne saurait assigner le siége.

Au vomissement, qui cesse, dans plusieurs cas, au bout de quelques jours, succèdent des nausées continuelles, et le sentiment d'un corps rond qui comprimerait douloureusement la base de la poitrine. Le calme passager qui suit le vomissement a été et sera sans doute pendant long-temps la source d'une erreur grave partagée par les médecins et par les malades; ceux-ci, malgré l'agitation que le vomissement leur cause, demandent des vomitifs, dans l'espoir d'être plus promptement guéris ; ceux-là en accordent, parce qu'ils croient devoir aider la nature dans ses efforts. Comme si la toux n'était pas aussi un effort de cette nature, que pourtant on se garde bien de favoriser dans la péripneumonie.

Nous avons dit que, dans la gastrite, il arrivait un moment où l'estomac ne refusait plus rien ; c'est lorsque sa membrane est profondément lésée, ou lorsque le cerveau ne répond plus à la stimulation exercée sur lui par ce viscère. Mais, avant ce plus haut degré de la maladie, il n'est pas rare de voir au contraire toute déglutition devenir impossible par la constriction violente de l'estomac et de son canal afférent, c'est-à-dire de l'œsophage.

Après avoir indiqué les phénomènes qui accompagnent le plus ordinairement la gastrite aiguë, c'est-à-dire ses symptômes locaux et quelques-uns de ses symptômes sympathiques, il importe de jeter un coup d'œil sur quelques autres d'entre ces derniers, qu'il n'est pas moins essentiel de connaître, afin de ne pas s'en laisser imposer sur le siége du mal.

Broussais indique comme signes sympathiques de la gastrite, 1.° pour la tête, les fonctions des sens et les mouvemens des muscles soumis à la volonté : non-seulement de la céphalalgie, mais encore des aberrations du jugement, d'abord passagères et accompagnées de vives douleurs de tête, puis continuelles; un délire bien marqué, la rougeur des conjonctives, le brillant des yeux et la décomposition des traits, avec élans de gaieté ou un état de tristesse et d'abattement, qui finit par aller jusqu'au coma; des contractions irrégulières des muscles de la face, des grincemens de dents, des soubresauts des tendons, des convulsions multipliées. Les malades se découvrent, dit-il, tant qu'ils ont de la connaissance; ils se plaignent d'une cha-

leur insupportable quand leur poitrine est couverte ; ils arrachent les topiques, les bandages, qui entourent ou recouvrent cette partie de leurs corps ; se lèvent, se recouchent, soupirent, indiquent de la main le siége de leur douleur au bas du sternum, et se mettent en travers de leur lit, sur le ventre.

De tous ces phénomènes, les uns sont les effets directs de l'état morbide de la membrane muqueuse gastrique ; les autres sont l'effet d'une irritation secondaire plus ou moins intense des membranes du cerveau ou du cerveau lui-même ; autant il serait absurde de faire de la gastrite une maladie de tout l'organisme, autant il serait peu rationnel de supposer que l'estomac est le seul organe lésé quand les phénomènes d'irritation encéphalique se manifestent. Disons encore qu'il ne serait pas moins contraire à l'expérience d'attribuer ces symptômes à l'influence d'une gastrite primitive lorsqu'ils accompagnent cette inflammation, puisqu'elle-même peut, de l'aveu de Broussais, être l'effet de l'encéphalite. Mais il s'en faut de beaucoup que l'on puisse, dans l'état actuel de la science, distinguer toujours les cas où elle est primitive de ceux où elle n'est que secondaire.

Broussais signale encore comme phénomènes sympathiques de la gastrite, dans l'appareil respiratoire, une toux à secousses isolées avec douleur déchirante, expectoration claire, muqueuse, mêlée de stries de sang, ou blanche et opaque ; une douleur générale de la poitrine, surtout à la base de cette cavité ; une gêne notable da la respiration et l'aphonie. Ces phénomènes ne sont pas communs, excepté dans les cas où l'appareil respiratoire est prédisposé à s'irriter, soit par l'effet de sa structure, soit par celui des circonstances au milieu desquelles le sujet se trouve placé. Cette toux gastrique, sur laquelle Broussais a fait d'utiles remarques, n'est pas toujours seulement sympathique, quelquefois elle dépend d'une véritable bronchite, ou même d'une péripneumonie, souvent très-intense, qui se joint à la gastrite, surtout en automne et en hiver.

Personne mieux que Broussais n'a décrit l'état du pouls dans la gastrite. Il est, dit-il, d'abord plein, dur, et souvent aussi large que dans la péripneumonie la plus sincère, principalement quand on observe les symptômes d'irritation de la poitrine ; à mesure que la gastrite devient plus intense, il faiblit, devient serré, petit ; il finit par être enfoncé, irrégulier, convulsif, intermittent, et s'efface peu à peu. C'est alors que la peau perd sa chaleur, sans cesser d'être sèche, jusqu'au moment où la sueur froide, avant-coureur de la mort, se manifeste.

La durée de la gastrite aiguë n'a rien de fixe. C'est une des plus grandes erreurs des théories anciennes que la prétention d'assigner à chaque maladie une durée toujours à peu près la même. Cependant on peut dire, en se conformant à l'usage général, que cette inflammation dure de quelques jours à deux ou trois semaines, et peut se prolonger jusqu'à un mois ou un mois et demi, après quoi, si le rétablissement ne s'opère qu'incomplétement, on dit que la maladie est devenue *chronique*. Quand la gastrite est très-intense et mal traitée, elle se termine souvent par la mort avant le septième jour, et ne passe guère le vingt-unième. La guérison s'opère quelquefois en deux ou trois jours, quand le traitement, administré de bonne heure, est bien dirigé, du moins rarement se fait-elle attendre beaucoup au-delà de huit à dix jours, quand la maladie est convenablement traitée.

Les signes qui annoncent une terminaison favorable sont : la diminution de la douleur ressentie par le malade, ou du malaise général dont il se plaint ; la diminution de la fréquence et de la dureté du pouls, ou son retour à l'état normal, quand il était petit et déprimé; la diminution de la chaleur et surtout de l'âcreté de la peau, de la rougeur et de la sécheresse des bords et de la pointe de la langue ; le retour de la sueur comme dans l'état de santé ; la cessation du vomissement sans que les autres symptômes s'accroissent ; le rétablissement du cours de l'urine et des matières fécales : à quoi il faut joindre le retour du malade au sentiment de l'existence, quand il avait perdu connaissance, et enfin la disparition de tous les symptômes cérébraux. Broussais dit avoir guéri des gastrites qui duraient depuis cinquante jours ; sans doute il entend parler d'inflammations de l'estomac, qui, pendant, ce temps, avaient conservé ce caractère d'intensité dans les symptômes, qui autorise à leur conserver le nom d'aiguës.

Lorsque la mort survient à la suite d'une gastrite aiguë, c'est-à-dire de celle dont nous venons de décrire les symptômes, on trouve la membrane de l'estomac plus ou moins altérée, selon que l'inflammation a été violente et rapide, violente et prolongée, peu intense et rapide, peu intense et peu prolongée ; selon que la gastrite seule a causé la mort, ou que l'inflammation d'un autre organe l'a compliquée ; enfin, selon que la gastrite aiguë s'est développée chez un sujet affecté d'une gastrite chronique.

Les nuances de la gastrite aiguë sont tellement nombreuses, que nous ne nous flattons pas de les avoir décrites toutes, ni même toutes celles qu'il importe le plus de connaître ; mais il est temps que nous parlions de la gastrite chronique.

La gastrite aiguë passe très-souvent à l'état chronique ; souvent aussi cette inflammation s'établit peu à peu, sans produire de phénomènes sympathiques très-apparens ; le viscère s'altère graduellement dans sa structure, jusqu'à ce que la modification morbide de sa tunique muqueuse l'empêche absolument de remplir ses fonctions, ou qu'une exaspération subite de l'inflammation lente à laquelle il est en proie amène promptement la mort. Dans quelques cas, malheureusement peu communs, on obtient la guérison complète du sujet lorsque le traitement est rationnel et que l'altération de structure des parois de l'estomac n'est pas encore irrémédiable.

Les symptômes de réaction du cœur, qui ont lieu dans la plupart des gastrites aiguës, accompagnent rarement les gastrites chroniques. Celles-ci s'annoncent comme celles-là, lorsqu'elles ne leur succèdent point, par une douleur à la base de la poitrine et à l'épigastre, plus intense à droite ou à gauche, souvent assez élevée pour qu'on lui assigne la poitrine pour siége. Cette douleur, ordinairement continue, souvent irrégulièrement intermittente, sujette à des redoublemens, ou se faisant plus particulièrement sentir après le repas, surtout quand on a mangé plus qu'à l'ordinaire, ou ingéré des substances plus irritantes que de coutume, cette douleur, dis-je, est lancinante et circonscrite, ou pongitive, souvent brûlante, accompagnée d'un sentiment de constriction, qui se prolonge fréquemment tout le long de l'œsophage. Les malades se plaignent d'éprouver une sensation difficile à rendre, mais qu'ils comparent à celle que pourrait causer une barre horizontale fixe, qui s'opposerait au passage des alimens et même des boissons. La douleur est souvent à peine sensible ; dans des cas qui ne sont pas très-rares, elle n'existe pas, ou du moins elle est si peu intense, ou se fait sentir si rarement, qu'on n'y accorde aucune attention ; ce qui ne contribue pas peu à faire méconnaître le caractère de la maladie. Presque toujours, à l'instant où elle se fait sentir, elle augmente lorsqu'on presse sur l'épigastre ; cette pression la réveille quand le malade ne l'éprouve pas.

Outre cette douleur, et lors même qu'elle ne se fait pas sentir, ou ne consiste que dans une gêne plus ou moins incommode, le sujet se plaint d'un défaut prolongé d'appétit, qui va souvent jusqu'à une répugnance invincible pour les alimens ; la douleur augmente ou se fait sentir après qu'il a mangé, ou tout au moins il éprouve à l'épigastre une pesanteur, un sentiment de plénitude très-incommode. Il y a des éructations multipliées, tantôt sans odeur, tantôt, et plus sou-

vent, nidoreuses, acides, et même âcres; un mouvement de rumination fait revenir à la bouche une eau claire, salée, douceâtre, aigre, ou bien des portions d'alimens à demi-altérés. Au lieu du bien-être qu'on éprouve après le repas, quand l'estomac est en bon état, lorsque la maladie est au plus haut degré d'intensité, les alimens sont vomis plus ou moins de temps après avoir été ingérés, souvent immédiatement après. Des vomissemens périodiques s'établissent, lors même que l'estomac ne contient pas d'alimens, et procurent le rejet de matières glaireuses, acides ou noîratres, semblables à de la suie délayée dans de l'eau. On se sent triste, lourd, abattu, irascible. Quelquefois il y a de l'exaltation dans les idées, ou, tout au contraire, un état de stupeur et d'insensibilité pendant le travail pénible de la digestion. Le pouls s'élève momentanément.

La langue est souvent rouge sur ses bords et à sa pointe, plus rarement néanmoins que dans la gastrite aiguë. Dans le cours de la maladie, elle est souvent couverte d'un enduit blanchâtre, épais et sec, qui se détache par lambeaux, ou d'un enduit jaunâtre, surtout lorsque la bouche est habituellement amère, l'haleine fétide, et les rapports nidoreux. Dans la dernière période de la maladie, la langue devient sèche et râpeuse; les malades se plaignent d'éprouver une sécheresse insupportable, avec un sentiment d'âcreté à la gorge, et d'un goût aigre ou salé, qui augmente même après l'ingestion des substances sucrées, lesquelles, disent-ils, se tournent en vinaigre dans leur estomac. Leurs traits profondément altérés, leurs rides alongées et précoces, la rougeur de leurs conjonctives, la pâleur extrême, la couleur jaune paille ou d'un rouge vineux et foncé de leur visage, indiquent évidemment qu'une affection irremédiable mine insensiblement un de leurs organes les plus importans. L'embonpoint diminue, une maigreur toujours croissante le remplace, dès que la gastrite est assez intense pour que la chylose ne s'opère plus convenablement; le tissu cellulaire s'affaisse, et les membres eux-mêmes diminuent de volume par la rétraction et l'amaigrissement du tissu cellulaire interposé entre leurs fibres, plutôt que par l'atrophie de celles-ci; la peau ne peut plus être déplacée dans les régions où d'ordinaire elle est fort lâche. Dans aucune autre espèce de marasme, dit Broussais, je n'ai vu cette adhérence aussi prononcée. Il ajoute que ce signe et la coloration de la peau en brun tirant vers l'ocre ou la couleur de la lie de vin, sont deux des signes les plus constans de la gastrite chronique, et que la peau, vers la fin de la vie, se couvre de taches

d'un rouge vineux tirant sur le violet. Ce symptôme n'est pas commun.

La toux à petites secousses, qui accompagne quelquefois la gastrite aiguë, a lieu plus souvent encore dans la gastrite chronique. Broussais avertit qu'il ne faut pas en conclure que le poumon est affecté : on est d'autant plus porté à le penser que la douleur, causée par la phlegmasie de l'estomac, se fait souvent sentir jusque vers le mamelon, surtout à gauche.

Nous avons dit que les symptômes de réaction du système circulatoire étaient plus rares dans la gastrite chronique que dans la gastrite aiguë, et cela est vrai. Mais cependant, lorsque la maladie a fait des progrès, lorsque le malade est stimulé dans l'espoir de recouvrer la santé, lorsque la nutrition commence à subir une profonde altération, et que le marasme a lieu en même temps que la peau devient sèche et brûlante, le pouls s'accélère souvent sans cesser d'être petit ; chaque soir cette accélération du pouls est plus sensible ; alors la faiblesse fait de plus rapides progrès. C'est dans cette circonstance surtout qu'on voit se développer des symptômes qui annoncent que la maladie s'exaspère au point de ne différer en rien d'une gastrite aiguë : exaspération presque toujours funeste, quoiqu'on parvienne quelquefois à reculer le terme fatal. Quand le pouls s'accélère sans que la peau devienne sèche et âcre, si cette accélération n'a lieu qu'à l'instant de la digestion ou le soir, sans que les forces décroissent rapidement, l'issue funeste de la maladie est plus eloignée. Broussais dit que, dans tous les cas, lorsque la maladie tire beaucoup en longueur, le mouvement fébrile s'efface, le redoublement du soir cesse d'être sensible, la peau se refroidit: mais il s'en faut de beaucoup que les choses se passent ainsi dans tous les cas où la maladie se prolonge beaucoup.

Une constipation opiniâtre est un symptôme qui accompagne très-fréquemment la gastrite chronique, et qui a ceci de fâcheux que souvent, pour le faire cesser, on a recours à des médicamens qui augmentent la phlegmasie gastrique. Vers la fin de la vie, à la constipation succèdent fréquemment des coliques, des déjections abondantes, répétées, fétides, glaireuses, en un mot une diarrhée le plus souvent incoercible; le marasme fait alors de plus rapides progrès, les forces tombent plus rapidement, et l'on peut annoncer, sans crainte d'erreur, que la mort est peu éloignée.

Les malades affectés de gastrite chronique ne manquent pas toujours d'appétit; il en est qui, au contraire, éprouvent une faim insatiable, et qui digèrent, non sans difficultés, ni sans

douleurs, ou du moins sans pesanteur à l'épigastre, de grandes quantités d'alimens. En mangeant ainsi beaucoup, ils diminuent momentanément l'état de malaise, souvent indicible, qu'ils éprouvent, sans trop pouvoir en indiquer le siége. Mais à cet appétit exubérant succède tôt ou tard un dégoût complet pour les alimens, à moins que des idées erronées sur la nécessité d'en prendre en abondance ne leur fassent illusion au point de leur faire croire qu'ils ressentent une faim qu'ils doivent satisfaire. Il arrive enfin une époque où l'estomac, bien loin de demander des alimens, les rejette avec opiniâtreté ; alors il n'est plus possible de méconnaître la nature et le siége du mal.

Si tous les signes que nous venons d'indiquer, principalement d'après les travaux de Broussais et d'après nos propres observations, dont quelques-unes ont été faites sur nous-mêmes, si tous ces signes se montraient constamment réunis, rien ne serait plus facile que de reconnaître une gastrite chronique. Mais le plus souvent on n'observe qu'un ou deux d'entre ces symptômes, non-seulement pendant plusieurs jours, mais encore pendant des semaines et des mois, et même pendant des années. La plus grande variété règne dans l'époque de l'apparition des symptômes les plus caractéristiques, dans leur intensité ; souvent ils manquent tout à fait. Ainsi on voit des sujets se plaindre pendant des années d'un malaise général, d'un amaigrissement toujours croissant, malgré la conservation de leur appétit ; chez d'autres, l'anorexie se joint à la faiblesse et au marasme ; plusieurs éprouvent en outre un sentiment obscur de pesanteur ou de douleur à l'épigastre ; d'autres enfin voient se joindre à ces symptômes des nausées, d'abord et enfin des vomissemens. Le vomissement est quelquefois le seul phénomène qu'on observe pendant long-temps ; d'autres fois c'est la douleur, d'autres fois et plus souvent l'anorexie seulement. Lorsque la douleur existe à droite, on en méconnaît souvent le siége pour le placer dans le foie. Si elle a lieu sous le mamelon, on l'attribue à une maladie de la plèvre, du poumon, ou même du péricarde ou du cœur.

Lorsque les symptômes de trouble dans les fonctions intellectuelles dominent sur ceux de la gastrite, ou du moins lorsque le malade se plaint des premiers plus que des derniers, on place le siége principal du mal dans l'encéphale, qui n'est que sympathiquement affecté, ou qui a fini par déterminer dans l'estomac une lésion plus profonde que celle qu'il subit lui-même.

Des parties très-éloignées de l'estomac, telles que les arti-

culations du pied, du genou, de la main, de l'épaule ou du coude, ressentent sympathiquement l'effet de l'inflammation chronique de ce viscère; le malade y éprouve des douleurs plus ou moins intenses, qui n'ont pas encore été suffisamment étudiées; or, comme la douleur est de tous les symptômes celui qui fixe davantage l'attention des malades, celui dont ils se plaignent davantage, le médecin qui se contente des renseignemens donnés par le patient est exposé à méconnaître la source première de cette douleur, qui n'est fort souvent qu'une phlegmasie chronique de l'estomac.

Dans les cas où les signes de réaction du système circulatoire sont très-saillans, où les phénomènes locaux de la gastrite sont peu prononcés et surtout à peine sensibles, cette inflammation était jadis méconnue.

Rien de plus indéterminé que la durée de la gastrite chronique. Souvent il est à peu près impossible de déterminer l'époque de son invasion; le passage de l'état aigu à l'état chronique est ordinairement insensible dans l'inflammation de l'estomac. Bien traitée dès les premiers temps de son développement, cette phlegmasie chronique guérit en quelques semaines; mal traitée, exaspérée par des moyens irritans, attaquée trop tard, elle ne cesse qu'à la mort du sujet. Telle est quelquefois la durée de cette maladie, que nous en avons observé un cas dans lequel la mort n'eut lieu qu'après dix-huit ans de souffrances. Le marasme, l'adhérence de la peau aux parties sous-jacentes, le teint paillé, le vomissement opiniâtre et de plus en plus fréquent, le vomissement de matières noires, sont autant des signes qui annoncent presqu'infailliblement une mort inévitable. Cependant il s'opère quelquefois des guérisons si peu attendues et plus souvent le malade succombe si tard, malgré l'apparition de tous ces symptômes, qu'on ne saurait mettre trop de réserve lorsqu'on est consulté sur la durée présumable d'une gastrite chronique.

Personne avant Broussais, n'avait décrit la gastrite chronique comme il l'a fait; Pujol avait plutôt soupçonné que connu cette inflammation; c'est en l'étudiant avec tout le soin et tout l'intérêt qu'inspire une maladie si fréquente, et dont pourtant on lui doit pour ainsi dire la découverte, que Broussais est arrivé à jeter les fondemens d'une théorie pathologique plus immédiatement déduite des faits que toutes celles qui l'ont précédée. C'est en recherchant les signes de la gastrite aiguë sans douleur bien prononcée, ou du moins non exprimée par le malade, que Broussais est arrivé à reconnaître la fréquence de cette inflammation dans les fièvres et, ce qui est

bien plus important, à enseigner les signes auxquels on peut la reconnaître. Beaucoup d'auteurs avant lui, entre autres Van-Helmont, Screta, Chirac, Hoffmann, Baglivi, Prost, avaient parlé de l'irritation, de l'inflammation de l'estomac dans les fièvres; Galien, Hoffmann et Bordeu avaient fait peu de différence de la fièvre et de l'inflammation; mais aucun de ces auteurs n'avait dit que toutes les fièvres primitives dussent être rapportées à la gastro-entérite, comme il le prétend aujourd'hui. A l'article FIÈVRE nous avons exposé sommairement les motifs pour lesquels nous croyons que cette proposition est trop générale ; ces motifs seront développés à l'occasion de chacune des fièvres, aux articles GASTRIQUE, INFLAMMATOIRE, JAUNE, MUQUEUX, NERVEUX, PESTE, TYPHUS, etc. C'est pourquoi nous allons nous borner à des considérations très-sommaires sur ce point.

La gastrite n'a pas lieu dans toutes les fièvres inflammatoires, car elles ne sont pas toujours accompagnées de la rougeur de la langue, de la sensibilité de l'épigastre, et du dégoût pour les alimens, symptômes inséparables de l'irritation gastrique aiguë. Cette irritation n'a pas lieu dans la nuance de fièvre adynamique sans signes de ce que les anciens appelaient la PUTRIDITÉ, fièvre causée par toute irritation intense d'un viscère quelconque. L'irritation gastrique n'existe pas dans toutes les fièvres ataxiques ou nerveuses, puisque dans plusieurs de ces fièvres l'encéphale seul est affecté, ou n'est irrité que par l'influence d'une phlegmasie de la poitrine, de la vessie, des reins, de l'utérus, du péritoine. Et, lorsque la gastrite existe dans la fièvre ataxique, elle est souvent secondaire, souvent peu intense, et ne doit point alors attirer toute l'attention du médecin.

Si Broussais a trop étendu le nombre des cas où la gastrite existe dans les fièvres, on n'en doit pas moins reconnaître que dans un grand nombre de fièvres INFLAMMATOIRES, que dans l'EMBARRAS *gastrique* et dans l'embarras *gastro-intestinal*, dans le *choléra*, dans les fièvres GASTRIQUES, *bilieuses*, ou MUQUEUSES, dans les fièvres adynamiques avec signes de prétendue putridité, dans un grand nombre de fièvres ataxiques, dans toutes celles qui ont reçu les noms de *gastro-ataxique*, de *mucoso-ataxique*, dans la fièvre JAUNE, dans la plupart des cas de TYPHUS, et même dans la PESTE ainsi que dans la SUETTE, l'inflammation de l'estomac existe tout aussi bien que dans la gastrite proprement dite, c'est-à-dire dans le plus haut et le plus apparent degré de cette phlegmasie, le seul qui ait été décrit avec quelque soin par les prédécesseurs de Broussais ;

aussi bien, par exemple, que dans les cas où cette phlegmasie est produite par une substance vénéneuse, quoiqu'à un moindre degré, du moins ordinairement. Broussais a fait davantage ; il a prouvé que la gastrite est la maladie principale dans tous ces cas, celle qui, mettant en jeu les nombreuses sympathies de l'estomac, donne lieu aux phénomènes sympathiques désignés collectivement sous le nom de *fièvres*. Et, s'il n'avait pas été trop loin en attribuant toutes les fièvres dites essentielles à l'inflammation de l'estomac, on n'aurait que des éloges à lui donner. Que l'on compare les symptômes les moins variables des maladies, que nous venons d'indiquer, non-seulement à ceux que nous avons indiqués comme appartenant à la gastrite, mais encore à ceux dont les auteurs prétendent que la réunion est nécessaire pour qu'il y ait gastrite, et l'on verra qu'il n'y a d'autre différence que le peu d'intensité de quelques symptômes locaux, l'absence de quelques-uns, et la multiplicité des symptômes sympathiques.

On peut reprocher à Broussais d'avoir fait dépendre tous les symptômes, que nous avons énumérés, de la gastrite seulement, ou tout au plus de l'extension de l'inflammation à l'intestin grêle ou au foie, tandis que l'observation démontre chaque jour que, surtout dans les fièvres qui se terminent par la mort, l'inflammation se propage presque constamment à quelqu'autre organe, et notamment aux membranes du cerveau ou à la substance même de ce viscère. Ainsi donc, non-seulement toutes les fièvres essentielles ne sont pas des gastrites, mais, parmi celles qui sont réellement dues à cette inflammation, il en est beaucoup qui dépendent d'une gastrite compliquée d'une autre phlegmasie. Dans son dernier ouvrage, Broussais s'est rapproché de cette idée.

Les fièvres essentielles ne sont pas les seules maladies que Broussais ait ralliées à la gastrite. Il a prouvé que la fièvre qui précède les phlegmasies cutanées, dites exanthèmes, est due à cette inflammation ; qu'il en est de même de celle qui les accompagne, et de celle qui se montre au déclin ou dans le cours de toute autre inflammation soit de la peau, soit du tissu cellulaire, soit des articulations, soit même des viscères parenchymateux ; il a dit formellement qu'il n'y avait point de fièvre sans gastrite, sans inflammation des membranes muqueuses *surtout* gastriques. Ici encore nous voyons un principe vrai devenir faux à force d'être étendu. Que la gastrite précède et accompagne un grand nombre de phlegmasies de divers organes, que souvent elle fasse tout le danger de la maladie, c'est ce qu'on ne peut nier ; mais cette inflammation, lorsqu'elle

existe en pareil cas, ne devient très-intense, et ne peut être considérée comme devant appeler toute l'attention du médecin, que lorsque le mal s'aggrave et tend à une terminaison funeste. Dans une péripneumonie, par exemple, avec gastrite, il y aurait beaucoup d'inconvéniens à ne traiter que cette dernière, surtout si elle ne s'était manifestée que secondairement, quoique d'ailleurs on ne doive jamais perdre de vue les inflammations, même légères, des organes de la digestion.

C'est encore à une irritation gastrique, en un mot à la gastrite, que doit être rapportée l'hémoptysie par hémorragie de l'estomac, dont il sera parlé à l'article GASTRORRHAGIE. Nous examinerons là si cette hémorragie est le symptôme d'une irritation spécifique de la membrane muqueuse gastrique, ou d'une irritation qui ne diffère que par le degré de celle à laquelle on ne saurait refuser le nom de phlegmasie.

Broussais rapporte à la gastrite aiguë ou chronique un grand nombre de *névroses* de l'estomac et d'autres organes, et de symptômes de maladies de diverses parties, rapportés jusqu'ici à toute autre affection, telles que l'ANOREXIE, la BOULIMIE, la CARDIALGIE, la BRADYPEPSIE, la DYSPEPSIE, certaines DYSPHAGIES, l'EMBARRAS gastrique prolongé, la fièvre HECTIQUE que jadis il appelait *gastrique*; le *mérycisme* ou la RUMINATION, la PYROSE, le VOMISSEMENT dit *nerveux*; il attribue à la même inflammation la GOUTTE, le RHUMATISME, et l'HYPOCONDRIE. Les névroses de l'estomac ne sont pas encore bien connues; peut-être trouvera-t-on par la suite des motifs pour se refuser à ce rapprochement, qui simplifie singulièrement la science et perfectionne l'art de guérir, en rendant les procédés plus assurés, en enseignant au moins d'une manière positive le moyen de ne pas nuire. Il n'y a pas de doute que la fièvre HECTIQUE ne soit très-souvent l'effet d'une gastrite chronique, et il importe beaucoup de ne pas confondre les cas où elle a lieu avec ceux dans lesquels les phénomènes de cette fièvre sont dus à toute autre irritation. Mais quant à la goutte, elle peut avoir lieu sans que la gastrite l'ait précédée, au moins quand elle est héréditaire; on ne peut d'ailleurs la considérer comme une simple gastrite, puisqu'il y a certainement inflammation des articulations; nous en dirons autant du rhumatisme, en ajoutant que, dans cette dernière phlegmasie, la gastrite est plus souvent secondaire que primitive. Il y a le plus souvent gastrite dans l'hypocondrie, mais il ne saurait y avoir hypocondrie sans irritation cérébrale, individuelle ou acquise, par conséquent ce n'est pas seulement une gastrite.

Broussais a dit avec raison que le mot *symptomatique* a été

la source de nombreuses erreurs en médecine : n'en est-ce pas une de considérer comme purement sympathique, et non comme symptôme de l'irritation, d'une inflammation concomitante d'un autre organe, tout phénomène morbide qui se manifeste durant le cours d'une gastrite ?

Le squirre et le cancer de l'estomac, c'est-à-dire la dégénérescence squirreuse et encéphaloïde des parois de ce viscère et toutes les autres altérations de son tissu, sont attribués par Broussais à une inflammation chronique. Nous avons dit à l'article *cancer* quel rôle l'asthénie nous paraît jouer dans la production de ces lésions, qui ne sont pas moins organiques que toutes les autres. Mais, avant la mort, on n'est jamais certain de trouver l'une ou l'autre de ces dégénérescences ; leurs symptômes ne diffèrent en rien de ceux de l'inflammation chronique de l'estomac, par conséquent on ne doit les considérer que comme des résultats de cette phlegmasie. On verra bientôt qu'il en est de même des *perforations* de l'estomac.

Selon le même auteur, nombre de maladies chroniques connues sous le nom impropre de *lésions organiques générales*, ont, sinon leur siége unique dans l'estomac, au moins leur source dans une irritation chronique de ce viscère ; telles sont le SCORBUT, les SCROPHULES, le CARREAU. Nous ne pouvons entrer ici dans tous les détails nécessaires pour indiquer ce qu'il y a de vrai dans cette proposition, non-seulement à l'égard de cette maladie, mais même de plusieurs autres ; car il nous faudrait passer en revue presque tout le cadre nosologique, puisque, il faut bien l'avouer, il n'est presque pas de maladies qui, selon Broussais, ne dépendent, sinon toujours directement, au moins indirectement de la gastrite. Tel est l'empire irrésistible qu'exerce, même sur un esprit supérieur, une certaine direction d'idées, surtout quand elles sont basées sur d'importantes découvertes, et que tout semble en faciliter l'application à l'universalité des cas. Qu'on ne prenne pas pour une restriction banale, inspirée par l'envie ou la malveillance, celle que nous avons superficiellement indiquée dans cet article à la doctrine de Broussais sur la gastrite ; nous pensons que l'expérience confirmera et peut-être étendra le nombre des exceptions que nous avons indiquées et celles que nous serons dans le cas d'indiquer encore.

Si Broussais a beaucoup fait pour l'histoire de la gastrite chronique, si on lui doit une connaissance plus exacte de la gastrite aiguë dans la plupart des fièvres primitives, il n'a guère étudié jusqu'ici que la gastrite continue. Il se contente

d'indiquer les fièvres rémittentes comme provenant de redoublemens périodiques plus ou moins marqués ; il attribue toutes les fièvres intermittentes à une gastrite intermittente. Ce n'est pas ici le lieu de relever cette erreur capitale, qui découle de celle que nous lui avons déjà reprochée. Nous espérons démontrer dans l'article INTERMITTENTE *(fièvre)*, comme nous l'avons fait dans notre *Pyrétologie*, que toutes les fièvres de ce type ne sont pas des gastro-entérites. A l'article RÉMITTENTE nous examinerons s'il n'est pas de quelqu'utilité pour la gastrite de donner quelqu'attention à l'analogie des maladies à redoublemens périodiques avec les maladies composées d'accès séparés par des intervalles de santé. Mais la gastrite peut-elle être intermittente ?

Si par gastrite on entend la nuance de cette inflammation que les nosographes ont décrite, la réponse paraît devoir être négative ; cependant, même en admettant que la fièvre intermittente pernicieuse cardialgique soit une maladie *sui generis*, *essentielle*, *générale*, comme on le prétend, en admettant même que ce soit une névrose, il est évident que, dans cette maladie, il y a gastrite, puisque la douleur à l'épigastre est atroce, le vomissement incoercible, et, qu'en un mot, on observe tous les symptômes que le poison le plus irritant peut produire. Or, si le plus haut degré de l'irritation gastrique peut-être intermittent lorsqu'il donne lieu à un état morbide général, pourquoi nier qu'il puisse se montrer seul sous ce même type ? Si la gastrite qui constitue la fièvre gastrique continue ne donne pas lieu à d'autres symptômes que ceux de la fièvre gastrique intermittente, celle-ci doit nécessairement être attribuée à une gastrite intermittente, ou tout au moins à une gastrite qui, en s'exaspérant périodiquement, occasione des accès de réaction dans le système circulatoire.

Ayant tracé le tableau de la gastrite continue, il serait superflu de décrire minutieusement celui de la gastrite intermittente ; seulement nous dirons ici qu'il sera pourtant nécessaire de bien déterminer par la suite les nuances de la gastrite les plus susceptibles de se manifester sous le type intermittent, et que, sous ce rapport, Broussais, bien loin d'ajouter à la science, tend à la faire rétrograder en disant à peine quelques mots de la gastrite périodique. Puisqu'il rejette comme vicieuse toute la nomenclature de ses prédécesseurs, au moins devrait-il rallier à la sienne tout ce qu'ils ont dit de conforme à l'observation sur les maladies dont il croit devoir changer les noms, en les réduisant presqu'à un seul.

La gastrite peu intense, mais cependant assez pour donner

lieu à des phénomènes fébriles très-prononcés, ainsi que celle qui s'établit tout à coup en se manifestant d'abord par un frisson toujours assez prolongé, nous paraît être celle qui affecte le plus ordinairement le type intermittent. Le type en est le plus ordinairement tierce ou double-tierce. Au lieu de finir à la longue par produire les phénomènes qui caractérisent la gastrite chronique, elle donne lieu au développement de ceux qui dénotent une irritation chronique du foie, de la rate ou du péritoine. Néanmoins le plus ordinairement il reste plus ou moins de symptômes gastriques. La durée de la gastrite intermittente varie de deux à quatre semaines jusqu'à plusieurs mois, ou même des années. Ainsi elle dure toujours plus long-temps que la gastrite continue.

La gastrite, soit aiguë, soit intermittente n'est point redoutable aussi long-temps qu'il ne se manifeste pas de signes d'affection de l'encéphale ; on pourrait donc dire que cette inflammation ne tue jamais directement. Et en effet la mort ne saurait avoir lieu aussi long-temps que l'encéphale est intact ; ce viscère s'affecte souvent très-promptement dans la gastrite ; alors on a tout à redouter, et souvent l'inflammation encéphalique doit appeler toute l'attention du médecin, sans que toutefois il perde de vue celle des organes digestifs ; d'autres fois, et ces cas ne sont pas rares, le cerveau ne participe à l'état morbide que dans le dernier instant de la vie et ne devient alors malade, pour ainsi dire, que pour mourir bientôt. Dans ce dernier cas, les facultés intellectuelles, et le sentiment de l'existence se conservent presque jusqu'au dernier instant de la vie ; c'est surtout ce qui a lieu dans les cas où la mort survient sans symptômes de prostration, de coma profond, en un mot d'*adynamie*, excepté à l'instant où la vie va s'éteindre.

Le cerveau et les membranes de ce viscère ne sont pas les seules parties qui s'irritent sympathiquement dans le cours de la gastrite. Quelqu'étroite que soit la sympathie qui unit l'appareil digestif à l'appareil sensitif, il est des parties qui s'irritent plus souvent sous l'empire de la gastrite. Ainsi, lorsqu'au lieu d'être seulement excités à un surcroît d'activité dans leurs fonctions, le foie, l'utérus, les bronches, les reins, la vessie, viennent à s'enflammer, il n'y a plus seulement une gastrite avec symptômes sympathiques, mais encore GASTRO-BRONCHITE, GASTRO-CYSTITE, GASTRO-HÉPATITE, GASTRO-MÉTRITE, GASTRO-NÉPHRITE, de même que dans le cas, dont nous venons de parler, il y a souvent GASTRO-CÉPHALITE ou, si l'on veut, GASTRO-MÉNINGITE. La gastrite est alors compliquée de l'inflammation d'un autre organe que l'estomac. La plus commune des com-

plications de la gastrite est celle avec l'entérite, désignée par Broussais sous les noms de GASTRO-DUODÉNITE, GASTRO-ENTÉRITE. Ce dernier mot nous fournira le sujet d'un article dans lequel nous rechercherons si cet auteur a raison de l'employer de préférence à celui de gastrite, principalement pour désigner l'irritation des voies digestives qui donne lieu aux fièvres essentielles. Je me bornerai à dire ici que les seuls signes qu'il indique, comme annonçant cette complication, sont la soif et la constipation ou la diarrhée.

Lorsque, malgré les soins les mieux calculés, ou par l'effet d'un traitement peu rationnel, le malade vient à succomber, on trouve à l'ouverture du cadavre des désordres différens, selon que la maladie a été aiguë ou chronique, simple ou compliquée de l'inflammation d'un viscère, d'une partie quelconque de tout autre organe que l'estomac, telle que l'arachnoïde, le duodénum, le foie, les bronches, etc.

Si l'inflammation a été aiguë, on trouve la membrane muqueuse de l'estomac plus ou moins rouge dans une portion plus ou moins étendue, ou dans la totalité de sa surface. Cette couleur provient du sang qui remplit les vaisseaux ou qui est épanché dans le tissu de la membrane et combiné intimement avec lui; les lavages répétés ne la font disparaître qu'à la longue, et souvent ils ne peuvent rien sur elle. Cette couleur, examinée avec attention, est le résultat de la grande proximité de petites stries ou de points de cette couleur, lesquels sont disposés soit en réseaux souvent très-remarquables, soit en plaques, qui semblent résulter d'une couche de sang appliqué à la surface de la membrane. Mais il est aisé de s'assurer que, dans l'un et dans l'autre cas, le sang est intimement uni à ce tissu. On observe d'innombrables variétés dans la couleur rouge dont il s'agit, depuis le brun clair jusqu'au rouge vif, au rouge violacé, brunâtre, noirâtre, et enfin au noir bien prononcé. Souvent on remarque en même temps toutes ces teintes, disposées de plusieurs manières. Quelquefois le centre de la partie qui a été le siége de l'inflammation est noire ou peu s'en faut; autour se trouve un cercle d'un rouge brun, et plus loin un cercle d'un rouge clair, qui va, en décroissant, se convertir en rose, et disparaît.

La couleur brune de la membrane muqueuse gastrique suffit-elle pour démontrer qu'elle a été gangrénée pendant la vie? Non, il faut en outre que la partie devenue brune ou noirâtre soit en même temps friable et que, peu après la mort, elle ait déjà subi un commencement bien caractérisé de putréfaction. La gangrène de cette membrane est assez peu commune, et il

est en général fort difficile de prouver quand elle a eu lieu. Scoutetten ne veut pas que l'on confonde le rouge brun, le brunâtre, effet ou suite de la gangrène, avec une coloration noire dont nous parlerons bientôt.

La couleur rouge ou brune est souvent très-superficielle, et n'intéresse pour ainsi dire que la surface de la membrane muqueuse gastrique. D'autres fois, elle est due à une modification de toute l'épaisseur de cette membrane, laquelle même s'étend souvent aux tuniques sous-jacentes; on la voit propagée jusqu'à la tunique péritonéale, sans que celle-ci ait été enflammée la première.

Rarement la totalité de la membrane muqueuse de l'estomac offre cette rougeur; on l'observe le plus ordinairement dans le voisinage du cardia ou du pylore, autour desquels elle forme alors assez souvent un cercle bien marqué et circonscrit. Scoutetten dit que la rougeur semble quelquefois suivre la direction des vaisseaux sanguins.

La couleur dont nous venons de parler, et qui est une preuve incontestable de l'inflammation que la membrane a subie pendant la vie, ne s'aperçoit pas toujours au premier coup-d'œil; il faut souvent enlever les mucosités épaisses et abondantes qui recouvrent la surface interne de l'estomac et à travers lesquelles il n'est pas possible d'apprécier exactement l'état de la membrane muqueuse de ce viscère. Après l'avoir nétoyée, à l'aide du lavage ou en la râclant légèrement avec le manche d'un scalpel, on voit souvent paraître une couleur très-vive, que rien n'aurait fait reconnaître sans cette précaution.

Toute espèce de tache rouge, que l'on observe à la surface interne de l'estomac, doit être examinée avec le plus grand soin. Nous ne dirons pas que cette précaution est importante en ce qu'elle empêche de confondre les traces de la gastrite avec les ecchymoses internes de ce viscère, car il est avéré que le nom d'ecchymoses de l'estomac n'a jamais été donné qu'aux plaques rouges, effets de la phlegmasie qui fait le sujet de cet article. Mais cette précaution est utile, afin de ne pas confondre les traces de l'inflammation avec l'injection générale du système vasculaire stomacal, effet de l'afflux du sang dans les capillaires, après l'asphyxie, et dans quelques cas de mort à la suite d'anévrismes du cœur ou des gros vaisseaux. Ce qui distingue cette injection des traces de l'inflammation c'est que, dans la première, la teinte rouge est uniforme, le réseau vasculaire est également injecté, il n'y a pas de points rouges, point de plaques noires, point d'endroits

où du sang paraisse avoir pénétré toute l'épaisseur des trois tuniques, ou au moins de la membrane muqueuse.

La couleur rouge, que l'inflammation laisse sur cette membrane, n'est point visible à l'extérieur de l'estomac; il faut ouvrir ce viscère pour la trouver. Il est même à remarquer que la tunique péritonéale de l'estomac est souvent d'un blanc opaque peu ordinaire, quand la membrane muqueuse est d'un rouge très-vif. Mais quand au centre des plaques rouges de celle-ci se trouve un point noirâtre, il s'étend souvent, sinon à la tunique péritonéale elle-même, au moins si profondément qu'à l'extérieur on voit à travers le péritoine une tache noire plus ou moins foncée. Cette tache envahit quelquefois la propre substance du péritoine lui-même.

Quelquefois les follicules de la membrane muqueuse ont pris un développement tel qu'on serait tenté de les prendre pour des boutons analogues à ceux des éruptions qui ont lieu à la peau; mais cette modification morbide est plus rare dans l'estomac que dans les intestins.

Les parois de l'estomac sont ordinairement plus ou moins épaissies lors même que l'inflammation a duré, lorsqu'elle a été très-intense; par *épaissies*, il ne faut pas entendre qu'elle a acquis un volume extraordinaire, mais seulement qu'étant revenue pour ainsi dire sur elle-même, son étendue en largeur se trouve diminuée, tandis que celle en épaisseur se trouve augmentée. Quelquefois, au reste, il existe un véritable épaississement qui est toujours partiel, et c'est toujours à cette circonstance qu'on le reconnaît.

Lorsque les parois de l'estomac ont acquis plus d'épaisseur ou sont contractées, le volume de ce viscère est plus ou moins diminué, quelquefois on le trouve extrêmement réduit. Souvent alors la membrane muqueuse offre un grand nombre de rides, sur lesquelles la couleur rouge ou le rouge brun sont plus marqués que partout ailleurs; si on déplisse ces rides, le rouge diminue, mais ne disparaît pas complétement.

Dans d'autres cas, au contraire, ces mêmes parois ont subi un véritable amincissement, mais on ignore si cet état n'est pas le plus ordinairement un effet de l'inflammation chronique.

Les ulcérations de la membrane muqueuse gastrique sont assez rares; on y remarque quelquefois de légères érosions tout à fait superficielles. Mais il n'est pas rare d'observer une sorte d'usure des tuniques de l'estomac, dont l'épaisseur va en diminuant de plus en plus jusque vers un point central où elles sont excessivement minces et transparentes, ou même perforées. Cette usure est toujours très-étendue. La surface de

l'estomac semble avoir été râclée avec un couteau. Plus rarement on remarque un ou plusieurs trous, ayant seulement quelques lignes d'étendue, qui semblent avoir été faits avec un emporte-pièce, et dont les bords sont souvent environnés d'un cercle rouge vif ou brunâtre. Comme ce cercle n'existe pas toujours, et comme on ne l'a pas toujours remarqué lorsqu'il existait, on a nié que les perforations de l'estomac fussent un effet de l'inflammation, ce que pourtant nous démontrerons irrécusablement à l'article PERFORATION.

Au lieu d'être usée ou perforée, la membrane muqueuse gastrique est quelquefois réduite en une sorte de bouillie gélatiniforme. Cet aspect dépend du ramollissement de ce tissu par l'effet d'une inflammation aiguë, qui s'est établie à la suite d'une inflammation latente chronique. Cette dégénération gélatiniforme est le prélude de la perforation par usure.

Scoutetten a quelquefois observé, à la suite de gastrites aiguës, un état singulier de la membrane muqueuse stomacale: c'est ce qu'il appelle l'*emphysème sous-muqueux*. La membrane, dit-il, est soulevée; elle forme des bosselures inégales, de plusieurs lignes de hauteur; si on presse sur un point, l'air passe dans les cellules voisines, et va distendre d'autres parties; si l'on incise une portion de la membrane muqueuse, on voit l'air distendre les cellules du tissu lamineux, souvent sans qu'il puisse s'échapper. Trois fois il a rencontré cette altération, et dans l'une d'elles le cadavre fut ouvert six heures après la mort; il a fait putréfier des estomacs, sans obtenir l'état que nous venons de décrire; par conséquent ce ne peut être un effet de la putréfaction. Il attribue cet emphysème à une sécrétion morbide de gaz, et cette sécrétion à l'irritation des parois de l'estomac.

Tel est le tableau sommaire des altérations que l'on trouve dans l'estomac, à l'ouverture des cadavres, après la gastrite aiguë. Nous allons indiquer celles qui sont le plus souvent trouvées après la gastrite chronique. Mais on doit se garder de croire que les résultats de l'une soient tellement différens de ceux de l'autre qu'il soit facile d'indiquer celles qui caractérisent plus particulièrement chacune d'elles. Nous avons parlé de la dégénérescence gélatiniforme et de l'usure des parois de l'estomac; or ces deux altérations ne sont pas universellement reconnues pour des effets de l'inflammation aiguë, même par les médecins qui les attribuent à un travail inflammatoire.

Parmi les altérations que nous venons d'indiquer, il n'en est pas une seule que l'on puisse annoncer avec certitude plutôt que toute autre, pendant la vie, si ce n'est la rougeur qui est

la plus constante. Une inflammation qui a donné lieu à des symptômes d'une violence extrême ne laisse souvent que des traces légères, souvent c'est le contraire. Dans le premier cas le malade se plaint d'une vive douleur, de beaucoup de chaleur à l'épigastre, et cependant, lorsque le traitement n'a pas été incendiaire, on ne trouve fréquemment, à l'ouverture du cadavre, qu'une légère injection circonscrite, peu étendue, de la membrane muqueuse gastrique; tandis que, chez un sujet qui ne s'est plaint en aucune manière de l'estomac, et qui a terminé sa vie dans une apathie profonde, on rencontre souvent de larges plaques rouges et noires, épaisses, et quelquefois même une friabilité remarquable de la partie des tuniques stomacales qui a été enflammée.

Il arrive quelquefois que la gastrite aiguë ne laisse point de traces, mais ce cas n'est pas aussi commun qu'on l'a prétendu; d'abord, parce qu'on ne connaissait pas tous les effets de cette phlegmasie; ensuite parce que l'on ne donnait point d'attention à des traces légères, mais pourtant très-significatives; enfin, parce que la plus légère inflammation aiguë peut déterminer la mort chez un sujet affecté d'une gastrite chronique; or, si la mort survient en pareil cas, il n'y a quelquefois d'autres altérations dans la membrane de l'estomac que celles qui ont été l'effet de la phlegmasie chronique, et qui sont beaucoup plus faciles à reconnaître que celles de la gastrite aiguë.

Les traces de la gastrite chronique sont très-variées; la membrane muqueuse de l'estomac est tantôt épaisse, tantôt considérablement amincie; ces deux états opposés s'étendent le plus ordinairement aux deux autres tuniques de ce viscère; dans des cas plus rares, le désordre est porté plus loin et il existe une ou plusieurs perforations.

Lorsque les parois de l'estomac ont augmenté d'épaisseur, ce qui a lieu le plus fréquemment, la membrane est, à sa surface interne, tantôt d'un rouge écarlate, tantôt d'un gris ardoisé, tantôt d'un gris verdâtre, tantôt enfin d'un noir très-remarquable. Scoutetten pense que, lorsque cette membrane est rouge par l'effet d'une inflammation chronique, les vaisseaux de la partie sont distendus et variqueux, et la rougeur ne disparaît pas, même après plusieurs jours de macération dans l'eau, tandis que le contraire a lieu quand la rougeur provient d'une inflammation aiguë. Nous croyons que de telles distinctions sont peu exactes, par cela même qu'elles sont si bien tranchées. Il est plus probable que toute couleur rouge très-vive annonce une inflammation aiguë qui, au reste, a pu se

développer chez un sujet affecté d'inflammation chronique ; car il est rare que la gastrite chronique fasse périr un sujet sans passer à l'état aigu.

La couleur grise ardoisée, que souvent on ne peut apercevoir qu'après avoir isolé et mis à découvert l'estomac, est une trace certaine de gastrite chronique ; on l'observe dans les cadavres de tous les sujets qui se sont plaint pendant longtemps d'éprouver de la douleur et de la gêne à l'épigastre. Quand on connaît bien cette couleur grise ardoisée, rien n'est plus facile à constater ; mais, quand on ne l'a pas observée avec soin, on est exposé à ne pas la voir, comme il est arrivé en notre présence à plusieurs médecins.

La couleur verte a été peu étudiée jusqu'ici ; mais, comme elle n'a jamais été observée qu'avec l'une ou l'autre des précédentes, on ne peut se refuser à la considérer comme un produit de l'inflammation ; et comme on ne l'observe jamais à la suite de la gastrite aiguë, sans quelqu'autre trace de gastrite chronique, c'est à celle-ci qu'on doit l'attribuer.

La membrane muqueuse de l'estomac est souvent couverte, dans diverses parties de son étendue, de petits points noirs séparés par des plaques rougeâtres ou grisâtres, plus souvent confluens, et d'autres fois tellement rapprochés qu'ils forment des taches d'un noir de charbon, souvent très-étendues. Cette coloration en noir se distingue de celle qui est l'effet de la gangrène, parce que dans cette dernière la membrane muqueuse est friable, ce qui n'a pas lieu dans la première. Scoutetten assure que la première ne s'étend qu'à la superficie de la membrane, tandis que l'autre envahit toute l'épaisseur des parois de l'estomac, et il ajoute que le lavage et le plus léger frottement enlèvent les taches noires dont il vient d'être fait mention.

Lorsque les parois de l'estomac sont amincies, c'est presque toujours vers le bas-fond de ce viscère ; la membrane muqueuse est d'un blanc grisâtre, d'un gris sale, ou de couleur lie de vin ; on la détruit facilement avec l'ongle, et elle semble être réduite en une sorte de bouillie. Souvent elle présente des sillons profonds le long des vaisseaux, qui sont ou qui paraissent être devenus variqueux. Ces vaisseaux sont bleus quand ils sont pleins, bruns quand ils sont vides ; souvent ils forment par leur réunion des plaques brunes, violettes, noires, ou des réseaux qui étonnent par leur disposition singulièrement compliquée. L'amincissement peut, ainsi que nous l'avons dit, s'étendre à la membrane musculaire ou au péritoine, de telle manière qu'au centre de la partie lésée des

trois tuniques, ou plutôt de la plus externe des trois, il offre à peine l'épaisseur d'une pelure d'oignon. Quand il y a une perforation, elle est évidemment en pareil cas l'effet de cette usure. Les bords, quelquefois adhérens aux parties voisines, sont souvent sans franges, et toujours excessivement minces, et voilà ce qui, selon nous, distingue les perforations produites par une gastrite chronique, de celles que produit la gastrite aiguë.

L'amincissement est rarement général; quand il est partiel, on observe, autour de la partie qui le subit, des plaques grises, ardoisées ou rouges, qui ne permettent pas de douter de la nature de la lésion à laquelle cet amincissement doit être attribué.

Les ulcères de l'estomac ne sont pas très-rares à la suite de la gastrite chronique, bien qu'ils soient beaucoup moins communs que ceux des intestins. Scoutetten a remarqué qu'ils se développent plus particulièrement vers le cardia ou le pylore, tandis que l'amincissement a lieu le plus souvent vers le bas-fond. Il y a ceci de remarquable que, le plus ordinairement, les ulcères se développent sur une portion épaissie et souvent dégénérée de la membrane muqueuse gastrique. Quelquefois ils finissent par entraîner la perforation des deux autres tuniques. L'ouverture peut contracter, par ses bords, des adhérences avec un intestin, avec le colon par exemple, et celui-ci se perforer de telle sorte que les matières contenues dans l'estomac ne s'épanchent pas dans l'abdomen.

Dans les diverses altérations que nous venons de décrire, les tissus de l'estomac n'ont pas subi ordinairement une dégénérescence bien marquée, ou, du moins, la modification que l'état morbide leur a imprimé est peu connue, parce que l'anatomie pathologique délicate est encore au berceau. Mais il n'est pas rare de voir les parois épaissies de l'estomac devenues squirreuses, cancéreuses; quelquefois elles offrent à leur surface une ou plusieurs végétations sur quelques points de leur étendue. Quelquefois les parois, devenues squirreuses en totalité, crient sous le scalpel qui les divise; mais, le plus ordinairement, elles ne sont telles que vers le cardia ou le pylore. Dans ce cas, l'un ou l'autre des deux orifices de l'estomac est rétréci, et parfois au point qu'il peut à peine laisser passer un tuyau de plume.

C'est surtout quand les parties qui forment le pylore sont très-épaisses qu'on trouve, en les incisant, de la matière encéphaloïde, des mélanoses, en un mot, tout ce qui caractérise le cancer, et quelquefois des productions cartilagineuses ou

même osseuses. Sur la partie dégénérée, qui a, dans certains cas, jusqu'à un pouce d'épaisseur, se développe souvent un ulcère plus ou moins profond, dont le fond est inégal, grisâtre et couvert d'une sanie fétide.

Pour peu qu'on réfléchisse aux caractères que présentent les diverses altérations, dont nous venons de parler, on verra qu'il est impossible de les classer d'une manière satisfaisante, d'établir sur elles une classification pratique de ce qu'on appelle les maladies de l'estomac, qui se manifestent par des symptômes qui ne diffèrent de ceux de la gastrite, reconnue par les auteurs, qu'en raison de leur intensité. Depuis la simple rougeur de la membrane muqueuse gastrique, jusqu'à l'épaississement squirreux, à l'ulcération, à l'amincissement et à la putréfaction, on ne voit que des nuances d'une désorganisation dont les différens degrés ne peuvent constituer des maladies différentes. L'analogie de toutes ces dégénérescences, de toutes ces traces de l'inflammation de l'estomac, leur coexistence habituelle, démontrent qu'elles dépendent d'une modification morbide toujours de même nature, mais plus ou moins intense et plus ou moins ancienne. Cette proposition devient d'une vérité palpable, lorsqu'on réfléchit que les mêmes symptômes annoncent ces diverses lésions, que les mêmes causes les occasionent, qu'on retarde leurs progrès par les mêmes moyens et que les toniques ne font qu'en précipiter la marche.

A la suite d'une gastrite aiguë ou chronique, on peut affirmer que l'on trouvera une des altérations qui viennent d'être décrites ; mais il serait téméraire, dans la presque totalité des cas, de dire que l'on trouvera celle-ci plutôt que celle-là. Peut-être parviendra-t-on par la suite à faire cette distinction plus aisément, mais on le peut rarement dans l'état actuel de la science. Par conséquent, n'est-on pas en droit de blâmer les nosographes qui ont décrit l'une des nuances les plus redoutables de la gastrite sous les noms de *squirre* et de *cancer* de l'estomac? La faute en est aux anciens, qui ont donné ces dénominations aux phlegmasies chroniques ; cependant nous ne pouvons nous dispenser d'insister quelque peu sur ce qu'on a dit de ces nuances de la gastrite chronique.

La dégénérescence squirreuse de l'estomac est annoncée par des douleurs lancinantes qui reviennent de plus en plus fréquemment, par la couleur pâle, blafarde ou jaune paille du visage, par tous les autres signes de la gastrite chronique et un marasme dont rien ne peut ralentir les progrès ; quelquefois une tumeur rénitente et permanente se prononce à l'épigastre ; il ne faut pas la confondre avec celle que forme l'extrémité

gauche du foie, lorsqu'augmenté de volume, ce viscère se porte dans l'épigastre au devant de l'estomac.

Quand le squirre occupe le cardia, une vive douleur se fait sentir sous le sein gauche, au dos et au pharynx : le malade éprouve une sensation pénible à l'instant présumé où les alimens franchissent l'orifice supérieur de l'estomac ; il crache sans cesse ; souvent ses alimens lui reviennent à la bouche sans avoir pénétré dans l'estomac.

Lorsque le squirre occupe le pylore, la douleur se rapporte à l'hypocondre droit, vers la partie qui recouvre la masse formée par le pylore, le commencement du duodénum et les canaux biliaires, de telle sorte qu'il est difficile, dans beaucoup de cas, d'assigner exactement le siége précis de cette douleur. Elle se propage souvent à l'épaule droite, et pénètre même dans le foie ; des douleurs lancinantes se font sentir à l'épigastre, qui est douloureux à la pression, tendu et rénitent, et quelquefois soulevé par une tumeur dure, plus ou moins volumineuse. Deux ou trois heures après le repas, les alimens sont rejetés en totalité ou en partie par le vomissement. Celui-ci, après avoir été très-fréquent, le devient beaucoup moins ; la membrane muqueuse, qui revêt la portion pylorique de l'estomac, perdant chaque jour de sa sensibilité, et se rétrécissant de plus en plus le pylore, ce viscère se laisse distendre par les alimens qui s'y accumulent, et descend même quelquefois, selon Broussais, jusqu'au pubis ; il n'y a plus de vomissemens proprement dits et les matières contenues dans l'estomac en sortent chassées par une sorte de mouvement de rumination, mêlées à une substance noire, aigre, analogue à celle du marc de café délayé dans du blanc d'œuf battu dans de l'eau. Une autre substance fort singulière est souvent expulsée en même temps ; elle est semblable à de la balle d'avoine, absolument de la même couleur ; on a ridiculement avancé que ce pouvait être des hydatides ; nous l'avons observée avec soin, et nous n'y avons vu que des espèces de petites fibres qui pourraient bien n'être que la fibrine du sang, si souvent exhalée dans un estomac squirreux. En effet, l'apparition de cette matière singulière alterne avec celle des vomissemens sanguinolens, qui ne sont guère moins fréquens que ceux de la matière noire dont nous venons de parler, laquelle n'est qu'un produit de la sécrétion nécessairement anormale d'une membrane muqueuse dont la structure est si prodigieusement altérée. On a dit que, lorsque le foie forme la base du squirre, les vomissemens sont sanieux, sanguinolens, fétides, noirâtres, les déjections rares et poisseuses ; mais cette assertion est

basée sur un trop petit nombre de faits pour qu'on puisse l'admettre sans restriction. Nous avons observé tous ces symptômes sans que le foie communiquât avec la cavité de l'estomac.

Lorsque le squirre occupe le bas-fond de l'estomac, celui-ci se resserre sur lui-même ; une tumeur rénitente s'étend de l'épigastre sous l'hypocondre gauche et le peu d'alimens que prend le malade est aussitôt rejeté.

Dans les cas fort rares où le squirre envahit la totalité de l'estomac, il paraît qu'il n'y a pas de vomissement ; du moins Bourdon a observé un cas de ce genre dans lequel le vomissement n'eut pas lieu.

Lorsque le squirre s'ulcère, lorsque la matière encéphaloïde qui s'y trouve mêlée vient à se ramollir, aucun signe, si ce n'est peut-être l'accroissement rapide de tous les symptômes, n'annonce le funeste changement, dont une mort toujours prochaine est la suite inévitable.

Si nous avons cherché à donner les signes qui caractérisent le squirre et le cancer de l'estomac, c'est qu'arrivée à ce point de désorganisation, la gastrite chronique est incurable. Les vomissemens répétés de matières noires, à la suite des autres signes d'une inflammation chronique de l'estomac, ne laissent guère de doute sur l'état squirreux du pylore ou du bas-fond de ce viscère, et sur l'impossibilité d'obtenir la guérison.

Lorsque, par suite de l'ulcération de la partie squirreuse, ou même non dégénérée de l'estomac, les parois de ce viscère se trouvent perforées, et quand, au préalable, il n'a pas contracté avec les viscères voisins de salutaires adhérences, les matières, en passant dans la cavité du péritoine, déterminent une violente péritonite ; l'apparition subite de tous les symptômes de cette inflammation, surajoutés à ceux de la gastrite chronique, ne laisse aucun doute sur la perforation à l'observateur exercé. Si cette perforation ne s'effectue que dans une partie adhérente au colon, les matières noires, les alimens à demi-altérés passent directement dans cet intestin sans avoir subi les préparations nécessaires, et la diarrhée en est le résultat ; l'entérite la plus aiguë se joint à la gastrite chronique, et hâte la fin de la vie.

On a prétendu que les dégénérescences squirreuses et cancéreuses de l'estomac, ainsi que les autres altérations profondes de structure que l'on a observées dans les parois de ce viscère, n'étaient point le résultat de l'inflammation chronique des tissus qui les forment. On a allégué et l'absence de douleurs dans quelques cas assez peu communs, et l'absence de la fièvre qui, disait-on, accompagne la gastrite. Mais, si la

douleur manque dans les cas où l'estomac est devenu squirreux, elle a souvent tourmenté le sujet au début de la maladie, et revient encore de temps à autre; d'ailleurs, si elle finit par manquer quelquefois tout à fait, si même elle ne s'est point fait sentir, et si toutes ces circonstances indiquent, comme on le prétend, qu'en pareil cas le squirre et le cancer de l'estomac ne sont pas dus à l'inflammation chronique du viscère, il faut convenir qu'ils sont évidemment l'effet de cette phlegmasie dans les cas bien plus nombreux où les douleurs et le sentiment de chaleur précèdent et accompagnent ces dégénérescences. L'analogie nous autorise à aller plus loin, et à poser en principe, attendu l'extrême rareté des squirres gastriques sans douleur préliminaire, que cette lésion organique est constamment l'effet d'une inflammation chronique plus ou moins latente. Cependant, attendu la fréquence des cas où la douleur cesse ou ne se renouvelle que par intervalle, lorsque le squirre se forme, et où l'on trouve ensuite les parois de l'estomac réduites en une substance qui semble dépourvue de vaisseaux sanguins, on peut et peut-être on doit admettre qu'à diverses reprises l'action vitale diminue notablement dans le tissu qui dégénère, qu'ensuite l'inflammation se rétablit, et que la dégénérescence cancéreuse est le produit de cette alternative de deux états opposés. Bien entendu qu'on n'en concluera pas la nécessité de stimuler de temps à autre, puisque des deux principaux états morbides primitifs, c'est celui de l'irritation qui favorise le plus les dérangemens de structure.

Ainsi donc, des symptômes analogues, et des traces analogues trouvées dans les organes après la mort, démontrent que toutes les irritations de l'estomac, depuis la plus légère et la plus fugitive jusqu'à la plus intense et la plus prolongée, sont de même nature, mais qu'en raison de leur plus ou moins grande intensité, de la profondeur à laquelle elles s'étendent dans les tuniques de ce viscère, de l'opiniâtreté avec laquelle un traitement peu rationnel les entretient, et de la disposition plus ou moins marquée du sujet, soit au développement de phénomènes morbides sympathiques dans l'appareil circulatoire, soit à l'oblitération de la structure de l'estomac, la gastrite est avec ou sans phénomènes dits fébriles, bilieux, adynamiques, nerveux, aigus ou chroniques, avec ou sans douleur et avec ou sans altération consécutive, profonde ou permanente et irrémédiable, de la structure des parois de l'estomac.

Il est temps que nous nous occupions des causes de la gastrite. Si d'abord nous consultons Boerhaave et Stoll, nous trouvons que ce sont: les causes générales de l'inflammation,

le voisinage d'organes enflammés, l'ingestion de substances âcres, les poisons, les médicamens irritans, les *âcres* de l'érysipèle, de la variole, de la goutte; l'*âcre* putride; ceux des aphthes, de l'anthrax et de la peste. Ainsi, ces deux auteurs ont entrevu les véritables causes externes de la gastrite, mais ils ont imaginé les causes internes de celle qui a lieu dans les maladies qui viennent d'être énumérées. Il ne faut pas oublier qu'ils n'ont décrit que le degré le plus violent de la gastrite.

Les causes de l'embarras gastrique sont, selon Pinel: un état de débilité, une grande sensibilité morale, le séjour dans les hôpitaux, les prisons et les vaisseaux, une température chaude et humide, la fin de l'été, l'usage d'alimens difficiles à digérer, les excès de table, une vie sédentaire ou un exercice immodéré, des affections morales tristes, des emportemens de colère, des études prolongées. Pour la fièvre bilieuse, il ajoute le tempérament bilieux, l'habitation dans les climats chauds, l'abus des liqueurs alcooliques, les boissons froides abondamment prises après un emportement de colère ou lorsqu'on a très-chaud. Quant à la fièvre muqueuse, c'est, outre le mauvais régime et au lieu de toutes les circonstances relatives à la chaleur, celles qui ont trait au froid, et toujours l'humidité, ainsi que la prédominance lymphatique. Ainsi il indique le tempérament pituiteux, l'enfance et la vieillesse, l'habitation sur le revers des montagnes, dans des lieux marécageux, privés de l'influence bienfaisante des rayons solaires, froids, humides et bas, l'automne, des alimens non fermentés, des vins acides, l'usage d'eaux bourbeuses, diverses maladies qui ont rendu le sujet plus impressionnable aux causes morbifiques. Lorsque cet auteur va indiquer les causes de la gastrite, on croit qu'il va énumérer une série de causes toutes différentes de celles-là; point du tout, les voici textuellement rapportées à l'exemple de ses prédécesseurs: une boisson froide prise après un violent exercice ou après un emportement de colère, une hernie, des aphthes, l'introduction de substances âcres dans l'estomac, l'emploi imprudent des vomitifs, l'empoisonnement, enfin la suppression de la goutte et de différens exanthèmes: à quoi il faut ajouter une cause qu'il place en tête de toutes celles de la gastrite, et qu'il ne mentionne qu'à l'occasion da cette seule maladie; ce sont les contusions exercées sur l'épigastre. Veut-on savoir les causes qui, suivant lui, produisent le cancer de l'estomac? ce sont: l'usage immodéré des boissons fermentées, surtout pendant qu'on est à jeun, une compression habituelle exercée sur l'épigastre, et des affections morales tristes: à quoi on peut ajouter la sup-

pression d'évacuations habituelles; qui, suivant lui, est une cause commune aux cancers, quel que soit leur siége.

Ainsi donc, les causes de l'embarras gastrique et des fièvres gastriques, ainsi que celles de la gastrite et du cancer, ne diffèrent que du plus au moins; ce sont, dans ces prétendues maladies essentiellement différentes, une irritation directe exercée sur la membrane muqueuse gastrique, ou une irritation causée par une violence extérieure, ou une irritation sympathique, effet de l'irritation de la peau ou de tout autre organe, ou du refoulement de l'action vitale dans les viscères par la diminution de l'action du tissu cutané.

Broussais a exposé avec un rare talent l'étiologie de la gastrite. Elle est produite, selon cet auteur, par toutes les excitations qui portent leur action sur la membrane gastrique. Les causes prédisposantes sont, 1.° la chaleur atmosphérique et l'électricité, qui, l'une et l'autre, augmentant la susceptibilité générale, font circuler le sang plus promptement, et laissent les fibres peu irritables après la mort, et les cadavres très-disposés à la putréfaction; 2.° l'humidité qui ajoute à l'influence de la chaleur et du froid. Viennent ensuite les causes prédisposantes qui agissent directement sur la membrane muqueuse de l'estomac, c'est-à-dire les substances alimentaires, médicamenteuses ou vénéneuses, telles que 1.° les alimens solides, les viandes noires, le gibier, certains poissons chargés d'ammoniaque et très-putrescibles, les ragoûts assaisonnés d'épices, d'huile, de graisse, qui ont subi l'action du feu, les champignons, les alliacées, les crucifères, la moutarde; 2.° les boissons irritantes, comme l'alcool, le punch, les vins qui contiennent des sels métalliques, beaucoup d'alcool, une trop grande proportion de matière colorante, ou des acides végétaux pénétrans; 3.° les médicamens réputés stomachiques, tels que les élixirs, les teintures toniques, les apéritifs, les désobstruans, les fondans, les incisifs, les antiglaireux, à quoi il ajoute avec raison aujourd'hui les vomitifs et le quinquina administrés en temps inopportun. L'action de toutes ces causes, dont les premières agissent sympathiquement sur l'estomac par suite de leur impression sur la peau, a pour effet de stimuler la membrane muqueuse digestive, notamment celle de l'estomac; les affections morales tristes ajoutent à leur puissance en maintenant l'action vitale dans un état de concentration et y exaltant la sensibilité. Seulement l'air humide et froid agit en général moins sur l'estomac que sur les intestins, et notamment sur le colon.

L'influence prolongée des causes que nous venons d'énumé-

rer suffit, dans beaucoup de cas, pour que la gastrite finisse par s'établir ; mais, ordinairement, l'estomac se trouve seulement prédisposé à s'enflammer; il faut, pour que l'état morbide s'établisse définitivement, quelque léger qu'il soit, un excès dans les alimens, les boissons, un médicament pris sans indication positive, tel qu'un vomitif ou un purgatif, un poison, ou seulement un emportement de colère ; à quoi nous ajouterons un refroidissement subit de la peau, une mauvaise nouvelle reçue inopinément, une violence quelconque exercée sur l'épigastre, enfin une vive irritation d'une partie quelconque du corps, notamment des membranes du cerveau, de l'encéphale lui-même, des articulations, etc.

Les émanations qui se dégagent des matières végétales ou animales en putréfaction, du corps des malades, et même du corps d'hommes bien portans rassemblés dans un lieu trop étroit, déterminent assez souvent des gastrites, pour qu'il ne soit pas inutile d'examiner par quel mécanisme. Ces émanations s'introduisent-elles dans la cavité de l'appareil digestif, à la faveur des alimens ou de la salive? Ou bien, introduites dans le poumon, n'agissent-elles que sympathiquement sur la membrane muqueuse gastrique? Enfin, est-ce la peau qui les introduit dans l'organisme, d'où elles sont réparties à la surface des membranes muqueuses pour être expulsées? Il semble que le poumon soit la voie la plus propice à l'introduction de ces émanations, et, si l'on objecte que cet organe n'est pas celui qui se trouve le plus souvent lésé par leur action, on peut répondre qu'il en est de même de la peau, que le froid irrite rarement, et qui pourtant est l'agent par lequel le froid irrite les membranes muqueuses. Au reste, il y a d'importantes recherches à faire sur ce point ; mais sans doute beaucoup de temps s'écoulera avant qu'on sache seulement comment procéder à des expériences méthodiques et susceptibles de fournir des documens plausibles. Peut-être l'impression des miasmes sur la membrane des fosses nasales et de l'arrière-bouche, suffit-elle pour produire la gastrite. La première sensation désagréable qu'ils font éprouver est presque toujours à la gorge, quand ils sont odorans, c'est-à-dire assez concentrés pour que le sens de l'odorat puisse avertir de leur présence.

Nous ne pourrions, sans tomber dans des redites, démontrer ici que l'action de toutes ces causes, qui seront étudiées dans autant d'articles séparés, se porte en dernière analyse sur la membrane gastrique, quand elles en déterminent l'inflammation. L'effet primitif ou secondaire qu'elles déterminent sur ce viscère doit être le même, qu'il en résulte une douleur

vive ou une faible douleur, une douleur aiguë ou une douleur chronique, ou enfin une altération de tissu sans douleur. Or, si les causes de l'embarras et des fièvres gastriques, de la gastrite, des névroses et des lésions organiques de l'estomac sont les mêmes, et si les symptômes ne diffèrent que sous des points de vue qui n'offrent rien d'essentiel, rien qui dénote des maladies de nature différente, n'est-on pas conduit à prononcer que la gastrite est le résultat de toutes ces causes, quel que soit le nom qu'on donne aux groupes de symptômes qui manifestent cet état morbide de l'estomac ?

Si, jetant un coup-d'œil général sur toutes les nuances de la gastrite, on se demande le pronostic qu'on doit en porter, on trouvera que, le degré le moins intense de cette inflammation, celui qui s'annonce par les symptômes peu prononcés d'*embarras* gastrique, ne doit inspirer aucune inquiétude, lorsque les circonstances au milieu desquelles le sujet se trouve placé, ou un traitement peu rationnel, ne vient pas l'exaspérer. Cet état se prolonge néanmoins assez souvent pendant plusieurs semaines et même pendant des mois ; il importe alors de ne rien négliger pour le faire cesser, car si l'on n'y parvient, l'inflammation latente passe définitivement à l'état chronique, et la désorganisation du viscère peut en être le résultat incurable. Un degré de gastrite plus intense, plus rapide dans sa marche, et souvent plus grave, est celui qui se manifeste par les symptômes, souvent très-alarmans, de ce qu'on appelle une *indigestion ;* on ne doit jamais prononcer légèrement en pareil cas, car l'impulsion morbide une fois donnée, elle peut ne s'arrêter que très-difficilement ; cependant le plus ordinairement les suites n'en sont pas fâcheuses. La nuance si aiguë de gastrite, qui a lieu dans le *choléra*, est une des plus redoutables ; il ne faut rien négliger pour la faire cesser, et pour neutraliser son influence sur l'encéphale. La gastrite qui constitue la fièvre *gastrique*, étant susceptible de se propager à tout le tube intestinal, aux organes cholépoïetiques, et surtout aux méninges, on ne doit point hésiter à mettre en usage les moyens propres à en arrêter le plus promptement le cours. La gastrite qui a lieu dans celles des fièvres *adynamiques* et dans les fièvres *ataxiques* qui sont dues à cette inflammation, dans la fièvre jaune, le typhus, la peste, etc., est la plus redoutable de toutes, en raison de son intensité et de l'irritation concomitante du cerveau. Assez rarement on en obtient la guérison, même par le traitement le mieux combiné, lorsqu'elle est très-intense, qu'on a été appelé trop tard, et surtout lorsque le sujet a été mal traité au début de sa ma-

ladie. Lorsque l'inflammation de l'estomac est portée au degré d'intensité qui caractérise la *gastrite* des nosographes, on a tout à craindre, car non-seulement la phlegmasie est très-forte, mais encore elle adhère fortement, s'il est permis de s'exprimer ainsi, et il est difficile d'obtenir par des moyens toujours peu directs la résolution d'une inflammation qui se rapproche alors de celle qui constitue le phlegmon. La gastrite qui donne lieu aux symptômes attribués à une *névrose* de l'estomac est en général peu redoutable, au moins prochainement, mais il n'est plus permis d'en négliger le traitement sous pretexte que c'est une affection nerveuse; on sait aujourd'hui que ces prétendues névroses sont trop souvent le signe équivoque, et jusqu'ici méconnu, d'une altération lente du tissu des parois de l'estomac, laquelle a lieu sous l'influence d'une phlegmasie chronique de ce viscère. Enfin, dans toutes les maladies aiguës ou chroniques où l'on observe des signes locaux ou sympathiques de la gastrite, il importe de ne point abandonner cette inflammation à la nature, parce qu'elle peut entretenir ou faire naître des inflammations autant et même plus redoutables qu'elle-même, dans des parties encore plus importantes que l'estomac, et parce que la gastrite est l'origine du danger que courent les malades dans, je ne dirai pas la presque totalité, mais un très-grand nombre de maladies. Quant au pronostic des *lésions organiques*, c'est-à-dire au *squirre* et au *cancer* de ce viscère, on les a regardées jusqu'ici comme nécessairement et absolument mortelles Il est de fait qu'on ne possède aucune observation avérée de la guérison de ces redoutables altérations de tissu ; mais on a tout lieu de croire qu'il n'est pas impossible d'en prévenir le développement à leur début, et l'on doit espérer qu'elles deviendront d'autant plus rares que l'on traitera avee plus de soin toutes les nuances de gastrite chronique que l'on abandonnait à la marche si souvent meurtrière de la nature, sous prétexte que les nerfs seuls du viscère étaient affectés. C'est sans doute parce que des symptômes attribués aux névroses de l'estomac, et en général de tout autre organe, se manifestent si souvent, avant qu'aucun signe n'annonce positivement le squirre et le cancer de la partie affectée, qu'on a prétendu pouvoir ranger le cancer parmi les maladies nerveuses : idée bizarre, qui n'a pu entrer que dans la tête d'un homme étranger à tout principe de physiologie et même de toute anatomie pathologique.

Le pronostic de la gastrite rémittente est le même que celui de la gastrite aiguë sans retour d'accès marqués en froid et en chaud; cependant lorsque l'inflammation de l'estomac est ac-

compagnée de redoublemens assez violens pour que le frisson les précède, on doit craindre davantage que le cerveau ou du moins ses membranes ne s'irritent à un haut degré d'intensité, et qu'il ne s'établisse ainsi une redoutable complication. Cette crainte est encore plus grande quand la gastrite intermittente est très-intense, ainsi qu'on l'observe dans le plus grand nombre des fièvres intermittentes pernicieuses. Pour prévenir l'irritation cérébrale, il faut alors faire passer la gastrite au type continu, en stimulant l'estomac, si l'on veut prévenir une mort imminente.

On peut regarder ce que Boerhaave et Stoll ont dit du traitement de la gastrite comme l'expression générale de tout ce qu'on avait écrit avant eux sur la thérapeutique de cette phlegmasie. Il faut, disent-ils, dès qu'on a reconnu cette inflammation, prescrire une saignée, la répéter, s'il est nécessaire, prescrire des boissons adoucissantes, *nutritives*, émollientes, antiphlogistiques, des lavemens, des fomentations analogues; éviter très-soigneusement toute espèce d'âcre, et, plus que toute chose, le vomissement. Si la maladie se termine par suppuration, il faut la traiter *comme les abcès*. Le squirre et le cancer peuvent seulement être adoucis par des liquides très-doux, *très-nourrissans*, donnés à petite dose et fréquemment.

Hoffmann voulait qu'on ne saignât que lorsque la douleur épigastrique était très-forte, le sujet jeune, pléthorique, adonné au vin. Il blâmait l'usage des opiacés et même de la liqueur minérale, lorsque l'inflammation était arrivée au plus haut degré d'intensité; il n'en permettait l'usage qu'au début de la maladie, pour calmer la douleur d'estomac, et prévenir ainsi, suivant lui, les spasmes sympathiques. Il recommandait le nitre à petites doses dans une boisson adoucissante, telle que du lait ou une émulsion. Il blâmait l'usage de toute espèce de sels, quand la douleur à l'épigastre était très-intense. Dans l'indigestion causée par la colère, entre autres causes, loin de donner l'émétique, il voulait qu'on ne fît vomir qu'avec de l'eau chaude, prise abondamment, à laquelle il ajoutait de l'huile ou toute autre substance grasse, ou même une certaine quantité de sa liqueur favorite.

Cullen recommandait la saignée copieuse réitérée dès le commencement de la maladie, dans la gastrite *phlegmoneuse*; la faiblesse de pouls, dit-il, ne doit pas nous en détourner, car, après la saignée, il devient communément plus plein et plus mou. Il voulait qu'ensuite on appliquât un vésicatoire sur la région de l'estomac, puis qu'on aidât la guérison par des fomentations et des lavemens émolliens. L'irritabilité de l'esto-

mac ne permet, dit-il, d'y passer aucun médicament ; on peut essayer de faire boire ; il faut choisir les boissons les plus douces, et en donner très-peu à la fois. Les narcotiques, de quelque manière qu'on les donne, sont très-nuisibles dans les premiers jours de la maladie, mais on peut y recourir lorsque sa violence est diminuée, que la douleur a cédé, et que les vomissemens ne sont plus aussi fréquens ; mais il ajoute qu'il faut les donner en lavemens, chose dont se sont gardés, nous ne savons pourquoi, ceux qui ont voulu l'imiter : lorsque ces moyens n'arrêtaient pas la marche de la maladie, il l'abandonnait à la nature : le devoir du médecin, disait-il, est uniquement d'éviter toute cause d'irritation. Dans la gastrite *érythématique*, il recommandait les boissons aqueuses chaudes, prises abondamment, pour provoquer le vomissement, quand on présumait que la substance irritante, cause de la maladie, résidait encore dans l'estomac ; il croyait à la possibilité de prescrire avec avantage un correctif, un neutralisant, lorsque la nature de la substance ingérée était connue. Quand cette espèce de gastrite est occasionée par une cause interne, et accompagnée de douleur et de pyrexie, on peut, disait-il, recourir à la saignée chez les sujets non affaiblis ; mais, lorsque la gastrite érythématique survenait dans les maladies *putrides* et dans la convalescence des fièvres, il ne voulait pas qu'on pratiquât la saignée : on n'a d'autre ressource, disait-il, que d'éviter l'irritation, et de faire prendre une aussi grande quantité d'acides et d'alimens acescens que l'estomac peut en supporter ; enfin, et ces paroles sont trop remarquables pour ne pas les citer textuellement : Il y a certaines dispositions du corps, pendant lesquelles cette maladie survient, où le quinquina et les amers paraissent indiqués, mais l'état *érithématique* de l'estomac n'en permet pas communément l'usage.

Pujol, qui a donné de bons préceptes à suivre dans le traitement de la gastrite chronique, qu'il connut mieux que tous ses prédécesseurs et même que ses contemporains, s'est borné à recommander la saignée générale chez les sujets âgés d'environ cinquante ans, affectés de gastrodynie ; néanmoins on doit le considérer comme ayant connu la gastrite chronique mieux que qui que ce soit, avant lui et après lui, jusqu'à nos jours.

Brown refusait le nom de maladie locale et de gastrite à toute maladie dans laquelle l'estomac n'était pas enflammé par l'effet d'une cause locale directe, telle que les stimulans qui agissent en coupant, en piquant ou en corrodant, comme les arêtes de poisson, le verre pilé, le poivre de Cayenne, et autres substances semblables, parmi lesquelles il oubliait de

ranger les vomitifs et les purgatifs ainsi que les toniques qu'il ne craignait pas de prodiguer dans les maladies reconnues aujourd'hui pour être inflammatoires. Ce réformateur audacieux ne craignit pas de dire : » Dans la gastrite il n'y a autre chose à faire, à moins qu'une maladie générale ne se complique avec elle, qu'à défendre, par les boissons adoucissantes, l'organe sensible de toute impression irritante, et à laisser à l'inflammation le temps de parcourir tout son cours. Si le médecin est appelé d'assez bonne heure, il étendra les matières nuisibles par des boissons délayantes ».

Pinel conseille le vomitif dans tout embarras gastrique, les délayans, et les vomitifs dans presque toutes les fièvres gastriques, les adoucissans, puis les narcotiques, dans le choléra. Quant au traitement de la gastrite proprement dite, rien de plus vague. » Les moyens généraux ne diffèrent guère, dit-il, de ceux qu'on conseille contre les autres inflammations des membranes muqueuses ; néanmoins comme l'estomac est alors dans un état tel qu'il ne saurait supporter les liquides les plus doux, on ne doit faire usage que des mucilagineux, et en donner très-peu à la fois. C'est en lavemens qu'on est souvent obligé d'administrer les médicamens. Les sédatifs ne sauraient convenir avant que la chaleur de l'estomac ne soit considérablement diminuée, et que la douleur et les vomissemens ne présentent une rémission notable ». La vérité oblige à déclarer que ce passage est la traduction presque littérale de ce que Cullen a dit sur le même sujet ; seulement on a laissé de côté ce qui avait rapport à la saignée. On lit ensuite quelques réflexions pleines de vague sur les antidotes et les adoucissans dans la gastrite par empoisonnement. Et c'est tout sur le traitement de la plus dangereuse des phlegmasies des membranes muqueuses, de la plus fréquente des phlegmasies. Le même auteur recommande en quelques lignes l'usage des antispasmodiques et des sédatifs dans les névroses de l'estomac. Quant au cancer de ce viscère, il se contente de faire remarquer que l'usage des substances mucilagineuses ou sucrées, prises en petite quantité et souvent répétées, à titre d'alimens, sont les seuls moyens qui rendent stationnaire le squirre du cardia et du pylore, surtout dans les deux premières périodes, et que tous les médicamens à prendre à l'intérieur se réduisent à de légers calmans et à de doux narcotiques, dont on seconde l'effet par l'usage des bains tempérés.

Quelque désir que nous ayons de nous restreindre dans d'étroites limites, nous avons cru que le lecteur ne nous saurait pas mauvais gré de faire connaître les opinions répandues

à diverses époques sur les symptômes de la gastrite, les causes qui la produisent, et les divers traitemens que l'on a dirigés contre elle jusques il y a quelques années. Nous avons cru qu'en faisant ainsi marcher de front l'histoire et l'exposé de l'état actuel de la science sur les signes et le traitement de la gastrite, nous donnerions une idée plus exacte des vérités découvertes et des erreurs provoquées par les médecins qui ont précédé Broussais. Nous avons pensé que nous parviendrions aussi à prouver que plusieurs des idées de ce médecin ne sont pas contraires à l'expérience de tous les siècles, comme on l'a prétendu, qu'elles ont été entrevues par beaucoup de médecins avant lui, et en même temps que personne n'a fait autant que lui pour le perfectionnement du diagnostic de la gastrite; que personne n'en a mieux fait connaître les symptômes locaux et sympathiques; on verra bientôt que personne n'a aussi bien que lui tracé les règles à suivre dans le traitement de cette maladie, enfin, que personne n'a aussi bien que lui signalé les traces les plus fugitives que cette phlegmasie laisse sur la membrane interne de l'estomac. Qu'il ait exagéré le rôle que la gastrite joue dans plusieurs fièvres, qu'il ait attribué à cette phlegmasie des symptômes qui sont l'effet d'une inflammation située dans un autre organe, et dont la gastrite n'est par fois qu'une complication, qu'il ait été ainsi conduit à traiter une légère gastrite de préférence à une vive irritation cérébrale, c'est ce que nous sommes loin de nier : si plusieurs personnes lui ont fait quelques-uns de ces reproches, personne, nous osons le dire, ne s'est autant que nous attaché à le démontrer; nous pensons même ne point laisser de doute à cet égard, à l'occasion des divers articles de cet ouvrage où nous aurons à parler des maladies si nombreuses que Broussais attribue à la gastrite. Mais nous nous plaisons à rendre ici hommage à ses immenses travaux, qui ont exercé la plus heureuse influence sur cet art de guérir dont les progrès sont si lents, et qui, dans les mains d'un si grand nombre d'hommes, qui s'arrogent le titre de praticiens, n'est que trop souvent l'art de nuire sans remords.

Si nous nous attachions à démontrer les erreurs des devanciers de Broussais, combien n'en aurions-nous pas à relever ! Les meilleurs observateurs, avant lui, n'avaient fait, dans leurs plus heureuses inspirations, que reconnaître et indiquer l'existence de l'inflammation de l'estomac dans un certain nombre de fièvres; aucun d'eux n'avait dit que cette inflammation fût, à proprement parler, la maladie; voilà ce que personne, que nous sachions, n'a dit avant Broussais. Si cet

auteur n'avait été jusqu'à rapporter toutes les fièvres essentielles à la gastrite, ou, comme il le dit, à la GASTRO-ENTÉRITE, il n'aurait laissé aucune prise à la critique ; mais à quel homme a-t-il jamais été donné de toucher exactement le but dans des matières aussi difficiles?

On a vu que, jusqu'au temps de Brown, la saignée avait été recommandée dans le traitement de la gastrite. Brown fut, nous le croyons du moins, le premier qui rejeta ce moyen puissant de traitement d'une inflammation aussi redoutable. Que Pinel l'ait copié ou non, toujours est-il qu'il tomba dans la même faute. Sous les deux hommes qui, depuis la fin du dernier siècle, divisèrent l'Europe médicale, l'art de guérir fit donc un pas rétrograde. Il était réservé à Broussais, non-seulement de rappeler à des vues pratiques plus saines, mais encore d'établir sur des bases fournies par l'observation clinique, par l'anatomie et la physiologie pathologiques, le traitement de la gastrite aiguë ou chronique, et la méthode prophylactique du squirre et du cancer de l'estomac.

Sans avoir égard aux noms si variés sous lesquels on a plutôt déguisé que désigné la gastrite, nous allons exposer la marche à suivre dans le traitement de cette maladie, selon qu'elle est aiguë ou chronique, peu ou très-intense, simple ou compliquée.

Il serait superflu de s'apesantir sur la nécessité de se préserver, autant qu'il est possible, des causes qui sont susceptibles de développer la gastrite; de pareils préceptes sont aussi aisés à donner que difficiles à suivre. Cependant nous ne pouvons nous dispenser de dire que, de toutes les causes de cette maladie, les plus communes et les plus puissantes étant les excès de table, l'usage des boissons stimulantes, dans l'état de santé, une diète trop peu sévère, et l'emploi peu rationnel des médicamens toniques, dans l'état de maladie, la sobriété d'une part, et de l'autre plus de réserve dans l'administration des remèdes incendiaires, sont les moyens les plus efficaces pour se préserver de la gastrite, et pour ne pas avoir à se reprocher de l'avoir fait naître chez un sujet qui réclame les secours de l'art.

Dès qu'une personne, qui jusque-là s'était bien portée, éprouve un excès singulier d'appétit, il faut qu'elle ne s'y livre qu'avec beaucoup de modération, et qu'elle fasse usage de boissons acidulées agréables, qu'elle ne boive point de vin, et qu'elle ne mange point de viande. Dans le cas contraire quand l'appétit diminue, et surtout lorsqu'on éprouve du dégoût pour les alimens, une diète sévère, des boissons acidules s'il y a de la soif, gommeuses édulcorées s'il n'y a pas

de soif, enfin l'exercice en plein air et le repos de l'esprit, tels sont les moyens fort simples à l'aide desquels on remédie à ces premiers symptômes de la gastrite, et qui préviennent souvent des maladies très-graves. On fait ordinairement le contraire; l'appétit est-il très-vif? on mange avec avidité des alimens d'un haut goût, on boit du vin généreux. L'appétit est-il nul? on prend un vomitif. Dans le premier cas, si le sujet est vigoureux, s'il prend beaucoup d'exercice, l'appétit, diminuant un peu, revient à son type ordinaire; mais plus souvent cet appétit extraordinaire fait place à une anorexie plus ou moins prononcée. Alors encore on a recours au vomitif. A ce degré de la gastrite, caractérisé par le défaut d'appétit, une faible rougeur des bords et de la pointe de la langue, qui est souvent chargée à son centre, et par une gêne légère à l'épigastre, le vomitif réussit assez souvent; c'est-à-dire qu'après une violente agitation de tout le corps, et une vive irritation de l'estomac, succède l'abattement, une moiteur générale, la langue se nétoie, et l'appétit se fait souvent de nouveau sentir. Malheureusement les choses ne se passent pas toujours ainsi. Trop souvent la peau devient sèche, ou plus sèche qu'elle ne l'était; la langue se charge davantage, rougit de plus en plus sur ses bords; la soif se fait sentir; la gêne de l'épigastre devient douleur; l'anorexie se convertit en répugnance invincible pour les alimens; le pouls devient dur et serré. D'audacieux praticiens ne craignent pas de réitérer l'administration du vomitif, malgré cette exaspération visible de la maladie; le succès couronne, dans un très-petit nombre de cas, leur imprudente hardiesse; mais, le plus ordinairement, on voit se développer tous les phénomènes d'une gastrite aiguë, intense, bien caractérisée, au moins pour l'observateur qui sait la reconnaître au milieu des nombreux symptômes dont la réunion lui a fait donner le nom de fièvre. A ce degré de la gastrite, on disait, il n'y a pas long-temps, et plus d'un médecin dit encore, que la maladie a été mise à découvert par le vomitif; que ce moyen salutaire a écarté une fâcheuse complication saburrale, bilieuse ou muqueuse qui masquait le mal. Ils se félicitent, comme d'un bien, du mal qu'ils ont fait involontairement. Renonçant cependant au vomitif, ils ordonnent des boissons légèrement amères, salines, aromatiques, laxatives, ou bien, afin de respecter la marche de la nature et de seconder ses efforts, on reste dans une inaction qu'on décore du nom d'expectation, on prescrit la diète, des boissons et des lavemens, jusqu'à ce qu'enfin la maladie cesse peu à peu ou s'aggrave au point de faire craindre pour les

jours du malade. Dans le premier cas, on se félicite d'être resté dans l'inaction, sans réfléchir qu'on laisse marcher pendant sept, quatorze ou vingt-un jours, une maladie qui, traitée convenablement, peut guérir en vingt-quatre heures, en deux ou trois jours. Si la diminution de l'état morbide est précédée d'une sueur, d'une diarrhée, d'un flux abondant d'urine on attribue tout le succès à l'inaction du médecin, parce qu'il n'a rien fait de tout ce qui aurait pu s'opposer à ces évacuations, que l'on croit être la cause de la guérison, tandis que ce n'en est que le signe. Si la maladie s'aggrave, elle change de nom, et soit que le malade tombe dans l'affaissement, ou dans des agitations convulsives, les vésicatoires, les rubéfians, et surtout les toniques internes, sont prescrits avec une activité souvent effrayante. Exaspérée par un traitement si peu en harmonie avec l'état de l'appareil digestif et de l'encéphale, la gastrite arrive au plus haut degré d'intensité; l'estomac enflammé cesse d'agir sur le cerveau, ou précipite l'action de ce viscère, et finit par la faire cesser. La mort est, dans le plus grand nombre des cas, l'effet d'une thérapeutique uniquement basée, non sur l'expérience, comme on l'a prétendu, mais sur de vaines théories.

Que faut-il donc faire quand la gastrite ne s'amende pas sous l'empire de la diète et des boissons acidulées ou gommées, ou lorsqu'elle a été exaspérée par l'usage des vomitifs; en un mot lorsqu'elle est arrivée à un degré d'intensité qui fait que le malade demande un prompt soulagement? Sans attendre des crises qui ne viendront pas, ou qui viendront fort tard, sans attendre que la maladie devienne plus intense, il faut sans balancer ordonner une diète absolue, réduite aux boissons déjà indiquées, et faire appliquer sur l'épigastre de huit à vingt sangsues, en ayant le soin de recommander de laisser couler le sang, après la chute de ces animaux, aussi long-temps que la syncope n'en sera pas l'effet, et jusqu'à ce qu'il s'arrête de lui-même. Nous dirons à l'article SANGSUE quelles précautions on doit prendre pour que l'application de ces animaux produise tout l'effet qu'on peut en attendre. A la suite de cette application, des linges, ou mieux des flanelles imbibées d'une décoction mucilagineuse chaude, seront placées sur l'abdomen. Des lavemens émolliens seront donnés, afin de porter un liquide calmant sur la membrane muqueuse intestinale continue à la membrane muqueuse gastrique, et pour favoriser l'expulsion des matières fécales, assez souvent amassées en pareil cas dans le canal intestinal.

Lorsque ces moyens ne produisent pas dans l'espace de

douze ou vingt-quatre heures un soulagement marqué, il faut réitérer l'application des sangsues. L'expérience seule enseigne jusqu'à quel point on peut y recourir, et le nombre de sangsues qu'on doit appliquer chaque fois; tout ce qu'on peut dire c'est qu'il n'y a presque jamais de danger à multiplier ces applications, qui, en général, affaiblissent fort peu, et qu'il y a le plus grand inconvénient à se montrer trop timide en pareil cas. Nous ne craignons pas de dire qu'ayant quelquefois montré trop de réserve, nous avons eu à nous reprocher de n'avoir pas agi plus hardiment.

Broussais et quelques autres praticiens font très-souvent appliquer beaucoup plus de vingt sangsues. Nous avons rarement dépassé ce nombre; cependant nous ne prétendons pas que, dans quelques cas, chez des sujets pléthoriques, on ne puisse et même on ne doive en appliquer un plus grand nombre.

La maigreur, l'âge peu avancé ou la vieillesse, le sexe, la faiblesse du sujet, ne contre-indiquent pas l'emploi des sangsues dans le traitement de la gastrite. L'indication de ce moyen est tirée de la nature de la maladie; le nombre des sangsues doit seul être calculé d'après l'intensité du mal et l'idiosyncrasie du sujet. Ici les leçons de la théorie ne peuvent suppléer à celles de l'expérience.

La saignée ne saurait remplacer utilement les sangsues dans l'inflammation de l'estomac, parce que, même en soustrayant par le premier de ces deux moyens beaucoup de sang, on ne retire qu'une petite portion de celui qui se rend en trop grande quantité vers les intestins. La saignée n'est indiquée que dans le cas où une gastrite légère donne lieu à des symptômes sympathiques très-prononcés dans l'appareil circulatoire, chez un sujet qui a beaucoup de sang et dont le cœur est très-irritable, en un mot dans le cas où la gastrite se présente sous forme de ce qu'on appelle la fièvre inflammatoire.

La saignée est encore indiquée lorsque l'on craint qu'à la gastrite il ne se joigne une inflammation du parenchyme pulmonaire, du foie ou de l'utérus, et lorsque le sang se porte avec force vers l'encéphale. Dans presque tous les cas, après l'avoir pratiquée, on est obligé de recourir aux sangsues pour faire cesser la gastrite.

Nous n'examinerons pas ici pourquoi l'application des sangsues à l'épigastre doit être préférée, dans le traitement de cette maladie, à l'application de ces mêmes animaux à l'anus. Le fait est que, malgré des calculs anatomiques, dont il ne nous sera d'ailleurs pas difficile de démontrer le peu de fondement, l'expérience a prouvé irrévocablement que l'application à l'épigastre est la plus efficace.

Après qu'on a tiré tout le sang, dont on croît pouvoir priver le sujet sans aucun désavantage, il convient de persévérer dans le régime et dans l'emploi des fomentations, des cataplasmes et des lavemens émolliens.

Lorsque, malgré les moyens convenables, le vomissement persiste avec une opiniâtreté extraordinaire, ou lorsqu'on n'est appelé qu'au moment où la gastrite est tellement intense que le malade vomit les boissons à mesure qu'il les prend, il faut n'en donner que de très-petites quantités à la fois, une cuillerée à café par exemple: essayer l'eau gommeuse, l'eau acidulée, l'eau pure très-légèrement sucrée, et enfin l'eau pure et fraîche. En pareil cas, il n'y a pas un instant à perdre; des applications de nombreuses sangsues, un écoulement non interrompu de sang, peuvent seuls arrêter les progrès de l'inflammation, qui est sur le point de passer à ce degré funeste où l'estomac se laisse distendre par les liquides qu'on y introduit, et où l'encéphale s'affecte irrémédiablement.

Donné dans une gastrite intense, et surtout au haut degré que nous venons d'indiquer, le vomitif le plus doux est un véritable poison, que l'empirisme le plus aveugle peut seul recommander. Les purgatifs, ne pouvant aller irriter les intestins sans passer sur la membrane gastrique, ils ne sont pas moins redoutables; d'ailleurs, en irritant les intestins, ils accroissent l'étendue du siége de la phlegmasie, et hâtent le moment où elle aura pour résultat la prostration ou l'état convulsif.

C'est en vain qu'on essaierait d'obtenir une révulsion avantageuse en rubéfiant la peau; l'inflammation de la membrane muqueuse gastrique est trop forte pour pouvoir être déplacée. Toute tentative de ce genre est alors plus nuisible qu'utile.

A quelque degré d'intensité que fût parvenue la gastrite, lorsqu'on a débuté par un traitement rationnel, l'amélioration est prompte, quand le mal n'est pas au-dessus du pouvoir de l'art, et que le médécin déploie toutes les ressources que celui-ci lui fournit. L'épigastre est moins douloureux à la pression, le vomissement cesse, la peau, moins sèche, n'est plus âcre; la douleur ressentie par le malade cesse, la soif est moins pressante, le pouls moins dur et moins fréquent. Le retour de l'appétit est le signe le plus favorable, mais il ne faut pas prendre pour tel un vain désir de manger inspiré par la crainte de mourir de faim ou de faiblesse, qui désole la plus part des malades. Aussitôt qu'on a obtenu cette amélioration, si elle se soutient, il ne faut plus recourir à l'application des sangsues; le régime, les boissons appropriées, les fomentations, les cataplasmes, suffisent pour achever de faire disparaître le

reste de l'inflammation. Mais pour peu que celle-ci paraisse vouloir se ranimer, il faut de suite, et surtout quand elle est très-forte, revenir à l'application des sangsues.

Lorsqu'enfin la peau est revenue à peu près à sa température normale et le pouls à son rythme habituel, sous le rapport de la fréquence, lorsque la langue n'est plus rouge sur ses bords, on peut tenter de donner au malade une décoction de pain édulcorée, puis du bouillon de veau ou de poulet, et revenir ainsi au bouillon léger de bœuf, aux potages, aux fruits cuits, aux légumes légers, en ayant toujours soin d'examiner attentivement l'état de la langue, de la peau et du pouls, et de retrancher ce qu'on a permis, dès que la langue rougit, que la peau s'échauffe, ou que le pouls devient fréquent.

La convalescence est d'autant moins prolongée que l'inflammation est complètement éteinte, et que l'on met plus de réserve dans la prescription des alimens.

L'appétit tarde peu à devenir excessif; le malade annonce une voracité dont il est étonné lui-même : c'est l'effet du besoin de réparer la perte de matériaux nutritifs qu'il a faite. Il ne faut pas l'abandonner à l'aveugle impulsion de ce besoin, si l'on ne veut le voir retomber presqu'infailliblement.

Les rechutes à la suite de la gastrite sont presque toujours l'effet d'une alimentation trop abondante, ou d'un écart de régime; elles sont souvent plus dangereuses que la première atteinte de la maladie. Souvent on voit mourir subitement des convalescens qui avaient résisté à de violentes gastrites : un repas, même modéré, pris avec trop de précipitation, et à plus forte raison un excès ou un mauvais choix d'alimens ou de boissons, suffit pour le faire périr en peu d'heures, ou même en moins de quelques minutes. Ces rechutes si funestes ont lieu plus souvent dans les hôpitaux que chez les particuliers, sans doute parce que, ces derniers n'étant pas entichés de l'idée que la diète qu'on leur fait supporter est le résultat d'un infâme calcul, ils s'y soumettent plus volontiers.

Jusqu'ici nous n'avons indiqué que le traitement de la gastrite la plus simple, toujours il est vrai, selon Broussais, accompagnée d'un certain degré d'inflammation dans le duodénum, et en général dans l'intestin grêle. La constipation est l'indice de l'irritation intestinale légère qui accompagne si souvent celle bien plus intense de l'estomac. Les lavemens et les fomentations émollientes sur l'abdomen suffisent pour remédier à la première comme à la seconde. L'application des sangsues à l'épigastre n'agit pas moins efficacement sur l'entérite. Quand il y a diarrhée, il s'en faut de beaucoup que ce moyen soit con-

tre-indiqué, car l'inflammation alors manifeste de la membrane muqueuse intestinale ne le réclame pas moins que la gastrite.

Lorsqu'un traitement incendiaire a excité une phlegmasie qui désormais ne peut plus s'éteindre que très-difficilement, lorsqu'enfin le malade tombe dans la prostration, et surtout quand on observe ces sueurs, cette diarrhée si fétides, qui annonçaient la putridité, selon les anciens, faut-il persévérer dans les émissions sanguines, ou recourir à elles lorsqu'on n'y a pas encore eu recours? ou faut-il, méconnaissant la nature et le siége du mal, recourir aux toniques, aux stimulans les plus dangereux en pareil cas? Si l'expérience avait démontré l'efficacité des excitans dans le cas dont il s'agit, quelqu'opposés que ces moyens puissent paraître à la nature de la gastrite, il faudrait, faisant plier la théorie devant l'observation, en recommander l'usage. Mais il s'en faut de beaucoup que les choses soient ainsi : la mort est presque toujours le résultat d'une méthode de traitement si peu rationnelle. Qui peut donc, aujourd'hui que l'anatomie pathologique prouve que la mort est alors non moins l'effet du remède que du mal, qui peut donc autoriser quelques praticiens, dont le nombre diminue de jour en jour, à prescrire obstinément un genre de traitement si funeste? Puisque, dans la maladie dont il s'agit, il y a inflammation, puisque les symptômes n'ont pas d'autre origine, c'est par des émissions sanguines employées avec une hardiesse qui n'exclut pas toute circonspection, et par les émolliens à l'intérieur, que l'on doit attaquer le mal qui menace la vie du sujet; c'est par les fomentations, les lavages à l'eau très-chaude chargée d'une certaine quantité de vinaigre, et les sinapismes promenés sur divers points des membres inférieurs, mais laissés très-peu de temps en place. Tels sont les moyens auxquels plus d'un malade doit aujourd'hui son rétablissement, que n'aurait point fait obtenir la méthode trop long-temps suivie.

Est-il un instant où les toniques peuvent devenir avantageux? Cette question n'est pas facile à résoudre. Si nous consultons l'expérience, elle nous apprend que certaines fièvres adynamiques, même celles qui dépendaient d'une gastrite, ont été promptement améliorées par l'usage du quinquina uni aux stimulans diffusibles. C'était dans des cas où la peau était devenue froide, les bords de la langue pâle, le pouls faible, où les traits étaient affaissés, la conjonctive injectée d'un sang qui donnait à ses vaisseaux une teinte bleuâtre, en un mot, dans des cas où la vie allait s'éteindre, sans qu'apparemment la membrane muqueuse gastrique fût complétement hors d'état de reprendre ses fonctions. Sans doute, dans ces maladies, l'encé-

phale avait plus souffert que l'appareil digestif. Quoi qu'il en soit, il y a le plus souvent de grands inconvéniens à donner des toniques dans le cas que nous venons d'indiquer. Si, dans un très-petit nombre de cas, on le fait avec avantage, bien plus souvent encore on voit, sous l'influence de ces moyens, le pouls se ranimer momentanément, la peau redevenir âcre et sèche, le malade s'agiter, ses lèvres et sa langue rougir, sans que pour cela la vie lui soit conservée; il succombe plus tôt que dans les cas analogues où l'on se borne aux rubéfians répétés.

Quant à ces derniers, on doit en cesser l'usage dès que le malade commence à sortir de l'état de prostration où la phlegmasie gastrique l'avait jeté; si l'on continuait à irriter la peau, ce ne serait plus une irritation supplémentaire, mais bien une irritation qui ajouterait à celle de l'estomac.

Quand au lieu de la prostration, on reconnaît les symptômes qui dénotent une irritation cérébrale, et qu'il serait superflu de rapporter ici, les rubéfians ne doivent pas être employés au point d'occasioner une vive douleur; car, la douleur étant le stimulant le plus énergique du cerveau, on ne doit pas la provoquer toutes les fois que le cerveau est lui-même sympathiquement ou primitivement irrité; il faut appeler le sang vers un point de la peau, et voilà tout. Les toniques ne réussissent pas mieux dans le cas de symptômes convulsifs que lorsqu'il y a prostration; ils sont même en général plus nuisibles, en ce que le cerveau est alors plus accessible à toute cause d'irritation, bien que le malade n'annonce pas toujours avoir le sentiment de son existence. Au reste, si nous parlons ici de l'irritation encéphalique qui se joint à la gastrite, ce n'est que pour avoir occasion de renvoyer aux articles ENCÉPHALITE et ARACHNOÏDITE.

Si les rubéfians ne sont indiqués dans le traitement de la gastrite que quand elle est sur son déclin, ou lorsqu'il y a une faiblesse apparente, si on ne doit point les employer de manière à provoquer la douleur dans le cas d'*adynamie*, et moins encore dans celui d'*ataxie*, on peut y recourir dans le cours de la gastrite qui, en raison du peu d'intensité de ses symptômes, des évacuations de mucosités auxquelles elle donne lieu, et des sueurs incomplètes qui l'accompagnent, a reçu le nom de fièvre *muqueuse*. En même temps qu'on met en usage les adoucissans à l'intérieur, et les émissions sanguines qui, en pareil cas, doivent toujours être peu abondantes, on doit rubéfier fortement la peau, y déterminer même des phlyctènes, stimuler ainsi le cerveau lors même qu'il paraît disposé à s'af-

fecter, en un mot, appeler vers la peau toute l'irritation, qui tend à se diriger vers l'encéphale, dans cette nuance de la gastrite plutôt que dans toute autre. En même temps il est avantageux de donner des boissons très-chaudes, telles que des infusions légères de fleurs aromatiques. S'il est peu rationnel de chercher à stimuler et calmer tout à la fois la membrane muqueuse gastrique, et à évacuer, dans cette maladie, comme l'ont conseillé Rœderer, Wagler et Pinel, il est avantageux de ne rien négliger de tout ce qui peut diriger vers la peau une irritation peu intense, donnant lieu à une abondante sécrétion de mucosités, et, par conséquent, susceptible d'être remplacée par une irritation de la peau avec sueur ou sécrétion de sérosité.

Telle est la méthode générale à suivre dans le traitement de toutes les gastrites aiguës, quelles qu'elles soient, c'est-à-dire quelles qu'aient été leurs causes, quels que soient leurs symptômes, leur intensité et la constitution des sujets chez lesquels on les observe. Cependant il est deux restrictions importantes qu'on ne doit pas perdre de vue. La première est que l'on doit tirer moins de sang (nous ne dirons pas qu'on ne doit point en tirer), et insister sur les dérivatifs de la peau, chez les sujets affaiblis par des privations, chez ceux en qui prédomine l'action nerveuse, chez ceux qui ont été soumis à l'influence primitivement sédative des émanations et des miasmes délétères, enfin chez les vieillards. La seconde restriction est que, lorsque l'inflammation de l'encéphale, du poumon, du foie, de l'utérus, en un mot d'un viscère important, vient se joindre à celle des voies digestives, on doit, sans perdre de vue la gastrite, sans négliger de la traiter, attaquer directement la phlegmasie concomitante ou secondaire qui la complique. En procédant ainsi, on évite les excès reprochés avec raison à quelques élèves fanatiques de Broussais, et l'on ajoute un salutaire correctif à la direction de ce médecin.

Lorsque la gastrite ne fait pas périr le sujet qui en est affecté, il arrive souvent que durant la convalescence, et même long-temps après, il éprouve un sentiment de pesanteur, de gêne, ou même de douleur à l'épigastre, avec anorexie ou surcroît d'appétit, mais exacerbation du malaise après le repas. Il n'est que trop commun de voir encore aujourd'hui des médecins s'obstiner à prescrire des toniques, afin de redonner à l'estomac le *ressort* qu'il a perdu et de faciliter les digestions. Aux toniques médicamenteux on joint les alimens qui contiennent le plus de particules nutritives et excitantes sous un petit volume. Quelquefois le rétablissement se complète mal-

gré un pareil régime. Afin d'en démontrer les inconvéniens, et d'expliquer comment la gastrite aiguë passe trop souvent à l'état chronique, nous allons insister un instant sur les effets des excitans sur un organe enflammé.

Toutes les fois qu'une partie externe du corps est enflammée, on ne manque jamais de recommander l'éloignement de toute espèce de stimulant direct ou indirect, c'est-à-dire de tout stimulant qui peut agir sur l'organe malade, sur son congénère quand il est double, sur les voies digestives, ou enfin sur le cerveau. S'il s'agit d'un organe du sentiment ou du mouvement, il faut par exemple que l'œil soit dans une obscurité complète, que la jambe reste dans un repos absolu. Cette conduite est louable. Mais lorsque l'estomac est enflammé, c'est à regret qu'on le condamne à l'inaction; le plus petit nombre des auteurs a recommandé de le réduire au repos, en n'y introduisant que des liquides doux, à très-petites doses; enfin, dans des maladies où l'estomac devient douloureux par la présence des matières alibiles, et même les rejette, comme dans la gastrite, comment se fait-il que l'on s'obstine à vouloir lui rendre le pouvoir de digérer aisément, en y introduisant des substances qui, en appelant le sang dans sa membrane muqueuse, en excitant ses contractions, rétablissent ou entretiennent l'état pathologique, que l'on veut voir cesser entièrement, ou que l'on voudrait ne pas voir reparaître? Les faits sur lesquels nous nous appuyons pour démontrer la nécessité d'une diète absolue, sauf quelques boissons, dans la gastrite aiguë, et un régime adoucissant des plus sévères dans la convalescence de cette maladie, ne sont pas inconnus à nos adversaires, puisqu'ils recommandent de ne donner que peu à manger dans la convalescence, puisque quelques-uns ont recommandé la diète sévère durant la maladie elle-même. Aucun n'avait été jusqu'à proscrire le bouillon: Broussais, en nous rappelant à l'inflexibilité de Chirac, que Bordeu a trop légèrement tournée en ridicule, Broussais a indiqué une des causes inaperçues qui entretenait la gastrite dans un si grand nombre de fièvres, et qui contribuait à les faire durer l'espace de temps, nous dirions presque *voulu* par les nosographes. Si le repos absolu est nécessaire à un organe enflammé, trop d'exercice donné à un organe convalescent est nuisible. Les alimens excitent l'estomac par leur nature plus encore que par leur masse. Il faut donc, dans la convalescence de la gastrite, non-seulement donner peu d'alimens, mais encore choisir ceux qui sont de nature à irriter le moins possible l'estomac encore douloureux, et ne revenir que progressivement au régime nutritif propre à réparer les pertes que le malade a faites.

Soit que la gastrite chronique ait succédé à une gastrite aiguë, soit qu'établie peu à peu elle n'ait jamais donné lieu à des symptômes nombreux et alarmans, le sujet qui en est affecté doit être considéré comme un convalescent, dont l'estomac est dans un état tel d'irritation que, pour le nourrir, il faut recourir aux alimens les plus légers, les moins volumineux et les plus doux. S'il était possible de réduire le malade à ~~une diète~~ te absolue, sans le jeter dans un épuisement qui donnerait lieu à une plus vive irritation de l'estomac, on pourrait espérer de guérir promptement cette maladie; mais il n'est que trop commun de voir la gastrite chronique persister, s'exaspérer, et faire périr le sujet, quelque réserve que l'on mette dans l'usage des alimens les moins irritans. Quelquefois même, mais ces cas sont peu communs, une diète trop sévère donne lieu à de vives douleurs qui deviennent intolérables, et l'on est obligé de permettre aux malades des alimens restaurans, lorsque la persévérance dans la diète, les émissions sanguines locales, les boissons adoucissantes et les bains ne font pas cesser leurs souffrances. Mais, nous le répétons, ces cas sont rares, et, pour un seul que l'on observe, on est exposé à céder cent fois aux instances d'un malade poursuivi par l'idée que la vie est incompatible avec l'usage d'une petite quantité de nourriture végétale. Très-rarement on peut réduire un sujet affecté de gastrite chronique à ne se nourrir que de crême, de pain, d'arrowroot, de sagou, de salep, de gruau, de bouillie, de semoule, les seules substances que l'on doive cependant lui permettre. A chaque exacerbation de la douleur, de la pesanteur à l'épigastre, chaque fois que les éructations et la pyrose se renouvellent, il faut recourir à la diète de la gastrite aiguë, pendant plusieurs jours, et réduire à l'usage d'une boisson mucilagineuse édulcorée. Quelquefois le lait de chèvre, de vache, avec ou sans sucre, fournit à la fois un aliment et un médicament salutaire, et le seul que le malade puisse supporter; malheureusement il est plus commun de le voir ne pas être digéré complètement, irriter les intestins, et produire la diarrhée. Il faut varier à l'infini la direction des alimens et des boissons, toujours en restant dans le cercle, malheureusement trop étroit, des adoucissans. Telle fécule passe, telle autre irrite; le malade préfère aujourd'hui celle-ci, demain celle-là; il finit par avoir une répugnance invincible pour toutes: alors on est obligé de les aromatiser avec un peu d'eau de fleur d'oranger, d'y joindre l'acide de l'orange. Le bouillon de grenouilles est souvent avantageusement employé, au moins pendant quelque temps.

On n'est pas toujours obligé de recourir à un régime si sévère; lorsque la gastrite chronique n'est pas encore très-ancienne, et que le sujet est accoutumé à des excès fréquens dans le boire et le manger, pour lui rendre la santé, il suffit souvent de le ramener à des habitudes plus sobres, de lui faire remplacer le vin par l'eau ou un mélange de vin et d'eau, de lui recommander une nourriture simple, telle que la soupe, la viande bouillie et des légumes légers, le tout pris en petite quantité.

Lorsqu'on a dû avoir recours au régime sévère que nous avons indiqué plus haut, que les digestions deviennent de plus en plus faciles, et qu'elles se prolongent de moins en moins, on commence à permettre le bouillon animal, puis la soupe grasse, les œufs, les viandes blanches et jeunes, et l'on revient ainsi peu à peu à un régime substantiel, en ayant soin de recourir soit aux fécules, soit au lait, soit même à la diète absolue, dès que la maladie menace de se renouveler, ou, plutôt, cesse de s'amender.

Toute personne qui a éprouvé les atteintes d'une gastrite chronique doit renoncer aux excès de table, conserver un régime pythagoricien pendant fort long-temps, et vivre sobrement, si elle ne veut s'exposer à de dangereuses rechutes. Il n'arrive que trop souvent qu'on croit avoir triomphé d'une gastrite chronique, qui n'est, pour ainsi dire, qu'assoupie; le sujet revient-il trop vite ou trop tôt à ses habitudes? il retombe dans l'état d'où on l'avait tiré, ou même il se développe une gastrite aiguë d'autant plus redoutable, et d'autant plus rarement curable, qu'elle se manifeste chez un sujet dont la membrane muqueuse gastrique est éminemment disposée à la désorganisation par un long état de souffrances antérieures.

Le régime ne suffit pas toujours, il s'en faut de beaucoup, pour guérir la gastrite chronique. Il est presque toujours utile et souvent indispensable, de débuter par une application de sangsues plus ou moins nombreuses à l'épigastre, application que l'on renouvelle tous les deux, trois ou quatre jours, toutes les semaines, plus ou moins souvent, en un mot, selon que la douleur est plus ou moins intense, selon qu'elle cesse ou revient à plusieurs reprises. Un petit nombre de sangsues, dont on fait saigner fort long-temps les piqûres, en plongeant le malade dans le bain tiède à l'instant où ces animaux viennent de tomber, est, en général, plus efficace qu'un grand nombre. Il est impossible d'entrer dans des détails circonstanciés sur cette partie du traitement, que l'expérience seule apprend à diriger

convenablement. Il en est de même de l'application répétée des ventouses scarifiées autour de l'épigastre, qui, moins efficace que celle des sangsues, n'est pas sans avantage, en ce qu'on peut la répéter très-souvent. Un cataplasme émollient très-chaud, souvent renouvelé, sur cette partie, est un excellent calmant auquel on peut recourir quand la douleur est étendue, mais peu intense. Les vésicatoires appliqués près de l'épigastre ne sont guère utiles dans la maladie dont il s'agit. L'efficacité d'ailleurs non constante de ce moyen dans la pleurésie chronique semblerait militer en sa faveur dans la gastrite chronique, mais il n'en est pas ainsi; on peut dire même qu'il est plus nuisible qu'utile, et que tout ce qui irrite fortement la peau, retentit alors douloureusement sur la membrane muqueuse gastrique. Le moxa paraît avoir été avantageux dans quelques cas; mais, comme le régime le plus sévère l'avait précédé, on a lieu de douter que l'honneur de la guérison doive être attribué à l'action du feu. Cependant ce moyen et le séton sur les parois de l'abdomen ne doivent pas être complétement rejetés, si l'on réfléchit que le traitement méthodique des gastrites chroniques ne remonte qu'à quelques années, et que, par conséquent, il est encore susceptible de perfectionnemens dictés par une plus longue expérience.

Nous avons parlé des bains tièdes; c'est un des moyens qui nous a paru le plus efficace dans le traitement de la gastrite chronique; combinés avec le régime, qui doit toujours faire la base du traitement, les bains procurent un soulagement immédiat, éprouvé par le malade, peu d'instans après qu'il s'y est plongé, et qui se soutient encore souvent pendant longtemps après qu'il en est sorti. C'est par l'action sédative sympathique, que les bains tièdes exercent sur l'estomac, que ce moyen est devenu si souvent efficace dans l'hypocondrie et l'hystérie, ou, du moins, dans les maladies ainsi nommées, qui ne sont fréquemment que des gastrites plus ou moins compliquées.

Dans la gastrite chronique, plus encore que dans la gastrite aiguë, on a recommandé l'usage des spécifiques, des antispasmodiques, des toniques et celui des narcotiques. Ne parlons pas des spécifiques, puisqu'ils ne peuvent agir qu'en stimulant la membrane muqueuse gastrique, ou en y diminuant l'action circulatoire et nutritive. On peut en dire autant des antispasmodiques, qui sont des adoucissans ou des stimulans. Les toniques déterminent dans l'estomac une chaleur agréable, ils font cesser la douleur, ils rendent au malade un sentiment de force et d'énergie qu'il n'avait plus, ou qu'il commençait à perdre.

C'est ainsi qu'on fait cesser, pendant quelques instans au moins, une vive odontalgie, même parfaitement inflammatoire et aiguë, avec de l'alcool chargé d'une substance irritante quelconque. Le résultat de semblables moyens est un calme passager et le retour des souffrances plus grandes qu'auparavant; dans l'estomac une désorganisation plus rapide, une chute plus prompte des forces, un marasme plus prompt et une mort moins tardive.

Les amers agissent d'une manière non moins funeste, quoique moins promptement aperçue, parce qu'agissant plus localement, mettant moins en jeu les sympathies, ils n'occasionent point de fièvre. Les narcotiques ne font pas même cesser la douleur, à moins qu'ils ne jettent dans la stupeur, ce qu'il n'est permis de provoquer que dans les cas où le marasme, des douleurs atroces et des vomissemens violens annoncent que les parois de l'estomac ont subi une désorganisation irrémédiable.

Lorsque les vomissemens sont très-souvent répétés, et que, malgré la diète et les autres moyens, ils deviennent de plus en plus fréquens, réduit à faire la médecine du symptôme qui ne trouve sa place qu'aux approches de la mort du sujet, le médecin parvient à les rendre plus rares, à l'aide de la potion antivomitive de Rivière; mais que gagne-t-on ainsi? Il faut enfin que l'estomac rejette ce que le pylore ne laisse point passer, et plus les vomissemens sont rares, plus ils sont copieux et pénibles. Au nombre des moyens palliatifs on peut encore mettre l'application de la glace à l'épigastre, mais son action est insuffisante quand la maladie est au plus haut degré; elle est dangereuse, et l'on doit s'en abstenir quand il reste de l'espérance, car elle peut faire passer la maladie à l'état aigu. L'eau à la glace, la glace pilée donnée à l'intérieur est encore un moyen propre à rendre le vomissement plus rare, sans contribuer au rétablissement, quelquefois même en augmentant l'état morbide du viscère affecté.

Si, après avoir indiqué la marche à suivre dans le traitement de la gastrite chronique, nous nous arrêtons à ces moyens plus empiriques que rationnels, c'est que rien n'égale l'embarras d'un médecin qu'un malade, dont la vie va finir, qui sollicite à grands cris de lui donner quelque soulagement, puisqu'il ne peut le guérir.

Puisque l'on obtient si rarement la guérison des gastrites chroniques, puisque le squirre et le cancer de l'estomac sont incurables, que les médecins reconnaissent donc enfin qu'une extrême sévérité dans le régime des gastrites aiguës et les émis-

sions sanguines locales sont les meilleurs moyens de prévenir le passage de ces maladies à l'état chronique, et que la meilleure méthode prophylactique de ce qu'on appelle les névroses et les lésions organiques de l'estomac est encore l'emploi de ces mêmes moyens prescrits avec fermeté et adoptés avec courage. C'est là un des plus beaux titres de gloire de Broussais. En vain on voudrait le lui disputer ; car, si Hecquet et son copiste Pomme ont jadis recommandé l'emploi des émolliens internes et externes dans le traitement d'une foule de maladies, ils n'avaient pu convaincre leurs confrères de la bonté de leur méthode, parce qu'ils étaient étrangers à la véritable physiologie et à l'anatomie pathologique.

Quelles que soient les complications de la gastrite chronique, elle doit être traitée d'après les principes que nous venons d'exposer. Quand le marasme est établi, on ne peut plus recourir aux émissions sanguines : elles sont de peu d'utilité chez les sujets profondément lymphatiques, elles peuvent nuire chez les scorbutiques au plus haut degré ; mais chez les uns et les autres, toute gastrite ancienne étant mortelle, on doit se borner à suivre le plus sévèrement possible le régime approprié à l'état de l'organe. Il ne faut pas exiger de l'art qu'il fasse des miracles, et que toujours il arrête la faux de la mort. Qu'il nous suffise de sauver, par la méthode antiphlogistique, plus de malades qu'on ne pouvait le faire par les toniques, qu'il nous suffise de prolonger la vie de ceux que nous ne pouvons guérir, et nous aurons fait assez pour qu'on ne puisse dire que la médecine est inutile à la société.

Si, dans la gastrite aiguë compliquée, l'inflammation d'un autre organe que l'estomac mérite assez souvent plus d'attention que celle de ce viscère, il n'en est pas tout à fait ainsi dans la gastrite chronique. Il faut s'attacher, avant tout, à rétablir les digestions, à faire cesser l'état douloureux de ce viscère, parce que les complications ne menacent point la vie du sujet comme dans les maladies aiguës, et parce que, ces complications étant souvent entretenues par une nutrition peu convenable, il faut, avant tout, régulariser cette importante fonction, en rappelant autant que possible la chylose à son type normal. Or, on n'y parvient qu'en faisant cesser la phlegmasie chronique de l'estomac, et non par les vomitifs, les purgatifs et les altérans, par les eaux minérales et, en un mot, par toute la série des prétendus *fondans*, que l'on prodigue dans les gastrites chroniques compliquées, désignées sous le nom de *cachexies*.

Toutes les eaux minérales peuvent être avantageusement

remplacées, dans la gastrite chronique, simple ou compliquée, par l'eau pure chargée de gaz acide carbonique, bien préférable aux eaux de Seltz, de Chateldon et autres, qui contiennent toutes une certaine quantité de sels.

En même temps qu'on ne néglige rien pour guérir l'état de l'estomac, il est de la plus haute importance de recommander l'exercice, les distractions, les voyages, quelquefois un travail manuel, afin de reporter une partie de l'activité vitale sur l'appareil locomoteur. On ne saurait trop insister sur cette partie du traitement.

Lorsque les symptômes *nerveux*, les irritations de la peau, les écoulemens, en un mot, la nombreuse série des symptômes sympathiques de la gastrite chronique, ne cessent pas après que l'on obtient la guérison ou, du moins, l'amélioration de cette phlegmasie, sans négliger de la traiter par les moyens indiqués, sans recourir à des irritans internes, à moins qu'elle n'ait complétement cessé, il est permis d'agir, le plus directement possible, contre les organes dont l'état morbide complique la gastrite, ou persévère après elle. *Voyez* FIÈVRE, INTERMITTENTE, PERNICIEUSE, QUINQUINA, etc.

GASTRITE (art vétérinaire). L'inflammation de la membrane muqueuse de l'estomac, dans les animaux, est rare, encore peu connue, difficile à reconnaître, et mérite d'autant plus de fixer l'attention, que dans les cas, où elle se rencontre, l'on ne s'assure très-souvent de son existence qu'après la mort du malade, quelquefois même après s'être mépris. Nous ne nous flattons pas de pouvoir en tracer l'histoire aussi complétement, ni d'une manière aussi satisfaisante que nous le voudrions; pour la rédaction de cet article, nous avons mis à contribution Vitet, Gohier et Huzard, qui ont écrit sur cette maladie.

La gastrite chronique ne paraît pas avoir encore été observée dans les animaux; nous devons donc aujourd'hui nous contenter de décrire l'aiguë.

La gastrite aiguë peut être déterminée par toutes les causes excitantes qui ont une action directe sur l'estomac. Les carnivores, qui se nourrissent presque toujours de matières animales, qui avalent même fréquemment des cartilages et des os volumineux, sont plus exposés que les herbivores à la gastrite. Le défaut de boisson la détermine presque toujours très-fortement sur le chien; Bourgelat en a fait l'épreuve sur trois de ces animaux, qu'il avait tout à fait privés d'eau, dans l'intention de savoir s'il en résulterait la rage, conformément à l'idée assez générale qu'on en a. L'un d'eux a vécu six jours sans boire, l'autre huit, et le troisième neuf. Aucun n'a donné

le moindre signe d'hydrophobie; tous s'approchaient également pour lapper une ou deux fois par jour; on leur retirait aussitôt le vase. A l'ouverture, on a trouvé le *ventricule très-enflammé, la vessie fortement raccornie et resserrée sur elle-même, une bile âcre, et, dans les vaisseaux, des concrétions.*

Les substances susceptibles de développer l'inflammation muqueuse de l'estomac sont de diverses natures; ce sont les boissons très-froides, l'animal ayant chaud, et les breuvages admninistrés trop chauds, d'ordinaire introduits de force et malgré l'animal; il y a ici nullité de l'avertissement que le palais pourrait donner de l'impression brûlante qu'il reçoit. Les autres sont les acides, les alcalis concentrés, les sels corrosifs, les breuvages alcoolisés, les plantes vénéneuses, les alimens altérés ou gâtés, l'avoine et la luzerne en trop grande quantité, les drastiques, et même les stomachiques à haute dose indiscrétement administrés. La correspondance qui existe entre la peau et la membrane muqueuse des voies digestives peut donner lieu à une autre serie de causes excitantes. Dans certaines affections exanthématiques, dans la clavelée par exemple, on rencontre presque toujours, lorsque le malade est mort à la suite de ce qu'on appelle *la rentrée* de l'éruption boutonneuse, des vestiges manifestes d'inflammation, et même de gangrène, aux parois internes du principal estomac.

Lorsque la gastrite est légère, son invasion est des plus obscures, et jusqu'actuellement nous ne savons pas distinguer le siège positif de l'irritation. Dans la plupart de nos animaux domestiques, nous n'avons pas, comme dans l'homme, la ressource des nausées, des envies de vomir, de cette douleur à l'épigastre qui augmente par la pression et par l'introduction des alimens dans l'estomac. Nous avons bien la soif, l'inappétence, quelquefois même un mouvement fébrile; mais ces derniers phénomènes se rencontrent également dans toutes les irritations des membranes muqueuses, et nous ne pouvons en rien conclure de bien certain relativement au siége spécial du mal.

Lorsque la gastrite est tout à fait intense, elle offre des symptômes beaucoup plus graves. Son invasion est quelquefois subite et marquée par une fièvre aiguë. Le cheval et le bœuf se tiennent presque toujours couchés, la tête tournée vers le ventre. Quelquefois le cheval porte la tête haute et la tient appuyée tantôt contre la muraille du côté droit, tantôt entre deux barreaux du ratelier; ses jambes antérieures sont agitées, occupées de temps en temps à frapper la terre; de temps en temps aussi, il étend les postérieures et les agite de

même. L'un et l'autre animal font de grandes inspirations et poussent des soupirs ; leur langue est sèche, rouge tout autour ; ils sont tristes et abattus dès les premières heures de la maladie ; ils mangent et boivent d'abord, mais ensuite ils refusent les alimens et la boisson. Le pouls est fréquent et dur. Dans le bœuf et la brebis seulement, on remarque de la douleur et de la tuméfaction au ventre. Chez quelques individus, l'impossibilité d'avaler fait supposer une extrême sensibilité du cardia ; chez d'autres, on observe une toux sympathique, la petitesse et la fréquence du pouls, le sens de la vue et celui de l'ouïe un peu obtus, l'élévation de la température du corps, la sécheresse et la sensibilité quelquefois très-vive des tégumens, la rareté et la coloration des urines, la constipation, ou quelque peu d'excrémens *crotinés*. Si la membrane muqueuse de l'estomac est seule affectée, ou beaucoup plus affectée que celle des intestins, s'il y a complication d'entérite, les déjections de matières muqueuses, bilieuses et sanguinolentes, sont fréquentes, douloureuses et accompagnées d'anxiété générale. Dans les cas les plus graves, le malade est tourmenté de mouvemens convulsifs dans les extrémités et la queue, il bat des flancs et se plaint beaucoup. Le cheval a les flancs rétirés, il tremble, le ventre et les épaules sont couverts de sueur ; le corps finit par se refroidir, les convulsions augmentent et le malade succombe.

Ces symptômes ne parviennent pas tout-à-coup au plus haut degré ; le premier jour, l'animal est inquiet, triste, en proie à la fièvre, et regarde son ventre ; le deuxième jour, la fièvre augmente et successivement les autres symptômes s'emparent du malade, qui passe rarement le troisième ou le quatrième jour, si l'on ne parvient pas à calmer l'inflammation. La mort arrive quelquefois au bout de quarante-huit heures.

Quand la gastrite est le résultat de substances corrosives introduites dans l'estomac, aux symptômes ci-dessus énoncés, qu'elle développe à un très-haut degré, se joignent l'excoriation de la membrane buccale et du gosier, et des altérations de tissu. Le plus souvent les poisons ne bornent pas leur action délétère aux parois de l'estomac et leurs effets s'étendent suivant le trajet du canal intestinal, de sorte que cette espèce de gastrite est presque toujours compliquée d'entérite et quelquefois même de l'inflammation du péritoine.

Au reste, l'effet varie selon la nature et la dose de la substance vénéneuse et même suivant l'espèce de l'animal. Le mercure doux tourmente beaucoup le cheval et le bœuf ; la brebis en reste triste jusqu'à la fin de sa vie. Les chenilles font

enfler la langue, la bouche et les estomacs de la brebis; elles lui causent la diarrhée, rendent son haleine fétide, la font souvent périr comme de mort subite, et mettent rarement le bœuf en danger de perdre la vie; il est, pour l'ordinaire, tourmenté d'une violente colique, sans éprouver de gonflement de la langue. Les sangsues, qui s'attachent quelquefois à l'orifice duodénal de l'estomac du cheval, produisent de si grandes douleurs, que cet animal donne des marques de la plus vive colique. Certaines plantes sont nuisibles à certains animaux, et salutaires à d'autres d'espèces différentes; telle plante, dévorée au printemps, est réjetée en automne. La disposition de l'animal fait aussi varier ses goûts. Par exemple, lorsque les vaches allaitent, elles mangent les euphorbes indigènes, qu'elles refusent en d'autres temps. En général, les bœufs, les chevaux et les brebis rejettent les végétaux aquatiques et ceux qui sont amers et âcres; les porcs, au contraire, sont friands de plusieurs plantes aquatiques; les brebis mangent avec plaisir un grand nombre de plantes aromatiques; les chèvres, plus délicates qu'on ne se l'imagine communément, aiment beaucoup les bourgeons, les sommités et les fleurs des végétaux; les bourgeons du chêne, de l'orme et de plusieurs autres arbres sont pour elles des mets délicieux; la brebis ne mange que les feuilles, et pâture près de la racine, que souvent elle détruit. Les chèvres peuvent manger impunément la ciguë, qui est un poison pour presque tous les animaux. L'aconit fait bien moins de mal aux chevaux qu'aux chèvres, et fait même périr ces dernières, avec les signes de l'empoisonnement. Parmi les plantes nuisibles aux bestiaux, les unes, mangées à une dose médiocre, fatiguent les animaux, mais ne leur causent point la mort; les autres, en petit nombre, sont réellement vénéneuses; elles déterminent, pour l'ordinaire, la phlegmasie des voies gastro-intestinales, et font souvent mourir l'animal. Parmi ces dernières, on compte le jalap (*convolvulus jalappa*), la coloquinte (*cucumis colocynthis*), la racine de turbith (*euphorbe des marais*), le colchique (*colchicum*), l'oignon de scille (*scilla*), l'ellébore (*helleborus*), la scamonée (*convolvulus scammonia*), la gomme-gutte, l'euphorbe (*euphorbia officinarum*), la résine de jalap, etc.

Aussitôt qu'un bœuf a avalé une plante ou une autre substance vénéneuse, il cesse de manger, il s'agite, il se lève, il se couche, il bat des flancs, il soupire; le ventre soufle avec promptitude et d'une manière extraordinaire, le mouvement du cœur augmente à mesure que les symptômes s'accroissent; au commencement, les cornes, les oreilles et les narines sont froides, mais bientôt après elles acquièrent une chaleur consi-

dérable; quelquefois le bœuf rend par l'anus une matière muqueuse, sanguinolente; il urine souvent et peu à la fois; le cheval est encore plus agité; il regarde souvent son ventre, de même que le bœuf; il gratte la terre avec les pieds de devant, il reste couché, lorsque le mal a fait des progrès, l'agitation du corps et des extrémités augmente, il soupire, il bat des flancs, il urine et fiente difficilement, à moins que la matière ingérée ne soit purgative, ou n'ait pénétré dans le conduit intestinal.

A l'ouverture du corps, on ne trouve rien d'extraordinaire, si ce n'est à l'estomac et aux intestins. Les membranes du premier de ces viscères présentent de la rougeur, de l'épaississement et du resserrement. Sa membrane péritonéale est rouge et injectée, les vaisseaux qui s'y distribuent sont gorgés et pleins de sang, sa membrane interne est irritée, enflammée, extrêmement rouge, bleuâtre dans quelques endroits, écarlate dans d'autres, quelquefois marquée de gangrène manifeste par places; elle s'enlève facilement de dessus la membrane charnue. Le commencement de l'intestin grêle participe à l'état de l'estomac; enfin, quelques autres points de cet intestin et des gros présentent une certaine rougeur et une injection sanguine des vaisseaux, ce qui dénote évidemment un état d'inflammation, d'autant plus ou moins prononcé que la complication d'entérite était plus ou moins complète.

Le traitement de la gastrite aiguë consiste d'abord à éloigner soigneusement tout ce qui pourrait entretenir ou augmenter l'irritation et par conséquent aggraver la maladie, comme la pression et la percussion sur l'épigastre, et l'introduction des substances nutritives dans l'estomac. On ne doit donc présenter au malade aucun aliment, de quelque nature qu'il soit; l'on doit se contenter de lui donner seulement, en petite quantité, de l'eau blanchie avec un peu de farine de froment, tenant en solution un peu de nitrate de potasse; et, si cette boisson irrite encore la membrane muqueuse de l'estomac, il ne faut plus donner que des boissons adoucissantes, mucilagineuses ou huileuses, telles que de l'eau de lin, de guimauve, l'infusion de feuilles de laitue, l'huile d'olive récente, etc., administrées tièdes et toujours en très petite quantité à la fois. Si l'on faisait prendre au malade une trop grande quantité de liquides, l'estomac serait distendu davantage et l'on augmenterait l'irritation qui y est développée. Les bains de vapeurs aqueuses, dirigés sous l'épigastre, sont de même utiles, ainsi que les lavemens mucilagineux et nitrés. Mais ces moyens seraient sûrement insuffisans, s'ils n'étaient puissam-

ment secondés par la saignée, le premier des remèdes pour modérer l'inflammation et relâcher les parties enflammées. On la pratique à la veine jugulaire, et on la réitère même au besoin jusqu'à quatre et cinq fois au cheval et au bœuf, dans l'espace de vingt-quatre heures, toujours ayant égard à l'âge, à la force, à l'espèce du malade, et à l'intensité de la maladie. Dans la plupart des cas, et surtout dans les campagnes où l'on n'est pas à portée d'avoir recours à des bons vétérinaires, on se hâte en conséquence d'administrer des breuvages amers, aromatiques ou spiritueux, la thériaque dans le vin, l'aloès : c'est vouloir éteindre le feu avec de l'huile. Ceux-là se méprennent encore étrangement, qui prescrivent de s'attacher à neutraliser les substances délétères introduites dans l'estomac, comme on pourrait le faire dans un vaisseau de terre ou de verre, à l'aide des réactifs. Puisque l'anatomie pathologique ne nous montre qu'une inflammation dans les effets produits par des substances vénéneuses, de quelque règne qu'elles soient tirées, traitons cette inflammation par les moyens naturellement indiqués pour la combattre. Comme le chlorure de sodium, et en général toutes les substances salées et âcres font mourir les sangsues, ce sont ces substances qu'il faut employer de préférence pour débarrasser un animal que son malheur aurait conduit dans les eaux où ces vers sont abondans; car, lorsqu'on cherche à les arracher de force, ils laissent presque toujours leur tête dans la plaie, ce qui occasione des accidens graves ; et lorsqu'on les coupe en deux, ils laissent couler le sang qu'ils contiennent, continuent de succer, et produisent l'effet d'une hémorragie. Si l'on soupçonne qu'un animal a avalé des sangsues, et que l'on attribue à ces vers aquatiques les violentes coliques et les convulsions qu'il éprouve, l'on ne risque rien de faire boire au malade une grande quantité d'eau saturée d'hydrochlorate de soude. Enfin, la cause occasionelle, quand elle consiste dans la suppression d'une évacuation accoutumée, la disparition d'un exanthème, etc., fournit aussi quelques indications moins importantes sans doute, mais qui ne doivent cependant pas être négligées.

GASTRO-ADYNAMIQUE, adj., *gastro-adynamicus;* qui a rapport à l'estomac et à l'ADYNAMIE. Pinel a donné ce nom aux fièvres dans lesquelles il voyait des symptômes gastriques et des symptômes adynamiques, c'est-à-dire dans les maladies caractérisées par des symptômes locaux d'irritation gastrique ou gastro-intestinale, de GASTRITE ou de GASTRO-ENTÉRITE, et de symptômes sympathiques de prostration dans l'appareil

locomoteur, de diminution dans les fonctions de l'encéphale, avec ou sans sécrétion de matières fétides. *Voyez* TYPHUS.

GASTRO-ARACHNOIDITE, s. f., *gastro-arachnoïditis*; inflammation de l'estomac et de l'arachnoïde; complication de la GASTRITE avec l'ARACHNOÏDITE. Elle a lieu dans un grand nombre de fièvres inflammatoires, mais à un faible degré d'intensité; on doit la présumer toutes les fois que, dans une gastrite ou une gastro-entérite intense ou même peu intense, il existe une douleur plus ou moins forte, non pas dans les sinus frontaux, mais à la région frontale, aux tempes ou à l'occiput. Elle a lieu dans toutes les fièvres gastro-ataxiques, et dans plus d'une fièvre gastro-adynamique, dans le plus grand nombre des typhus, et dans les cas mortels de la fièvre jaune. Scoutetten a le premier démontré, par des recherches d'anatomie pathologique, la réunion si fréquente de ces deux inflammations, et, par conséquent, la nécessité de ne pas se borner à combattre l'une d'elles seulement, vérité admise par Chirac, autrefois; vérité sur laquelle on ne peut guère élever de doutes quand on a ouvert quelques cadavres; vérité tacitement reconnue par les praticiens dignes de ce nom, et qui nous a toujours paru apporter une modification bien importante à la doctrine de Broussais sur les fièvres dites essentielles, et même sur les fièvres symptomatiques. Il reste d'importantes recherches à faire sur la gastro-arachnoïdite, dont on ne peut aujourd'hui tracer une histoire générale; ceux qui s'en occuperont devront s'attacher surtout à déterminer, par des travaux soignés d'anatomie pathologique, et par l'analyse physiologique des symptômes, dans quel cas l'une de ces deux inflammations est primitive, et doit être traitée de préférence à l'autre. *Voyez* FIÈVRE et NERVEUSE (*fièvre*).

GASTRO-ARTHRITE, s. f., *gastro-arthritis*; le plus court des noms que Broussais a donnés à la réunion de l'inflammation de l'estomac et de celle des articulations des orteils et des doigts, ou de la GASTRITE et de l'ARTHRITE, qui, suivant lui, constituent la GOUTTE, quand ces inflammations, passées à l'état chronique, se renouvellent par intervalles. Dans la chaleur du débit cathédral, il lui est arrivé de donner à la goutte le nom bizarre de *gastro-mono-micro-arthrite*, qui, au reste, exprime parfaitement sa pensée sur la nature et le siége de cette maladie. Le meilleur nom à donner à la goutte serait certainement celui d'*arthrite chronique périodique*, mais il s'écoulera sans doute bien du temps avant que l'oreille de ce qu'on appelle les praticiens s'accoutume à entendre des dénominations auxquelles ils préfèrent les noms vulgaires, qui, disent-ils, ont

du moins le mérite de ne rien signifier ; ils n'osent ajouter que ces noms sont d'autant plus commodes qu'on peut s'en servir sans y attacher aucun sens déterminé.

GASTRO-ATAXIQUE, adj., *gastro-ataxicus*; qui a rapport à l'estomac et à l'ATAXIE. Pinel a donné ce nom aux fièvres dans lesquelles il croyait voir des symptômes gastriques et des symptômes ataxiques, c'est-à-dire dans les maladies caractérisées par des symptômes locaux d'irritation gastrique ou gastro-intestinale, de GASTRITE ou de GASTRO-ENTÉRITE, et de symptômes de désordre dans l'action de l'appareil locomoteur et dans les fonctions de l'encéphale. *Voyez* NERVEUSE (*fièvre*).

GASTRO-BRONCHITE, s. f., *gastro-bronchitis*; inflammation de l'estomac et des bronches. On observe cette complication à l'état aigu dans ce qu'on appelait autrefois la fièvre *catarrhale* et ce qu'on nomme aujourd'hui fièvre MUQUEUSE, dans le CATARRHE *pulmonaire*, principalement celui des enfans, dans la COQUELUCHE surtout, et dans le CATARRHE *chronique* des vieillards. C'est à la gastro-bronchite qu'on doit rapporter ce qu'on appelait vulgairement la *fièvre de rhume*, effet d'un refroidissement subit. Plusieurs PNEUMONIES *fausses*, décrites par les auteurs, n'étaient que des gastro bronchites. Cette complication, aisée à reconnaître, n'a rien de fâcheux, si ce n'est chez les enfans et les vieillards. On la combat avantageusement, après les émissions sanguines locales pratiquées à l'épigastre et sur le sternum ou la base du col, par l'application d'un vésicatoire sur la poitrine. A l'état chronique, la réunion de ces deux inflammations a souvent déterminé le marasme et fait croire à une PHTHISIE *pulmonaire* ou PNEUMONIE *chronique*. Après la mort, ne trouvant rien dans le poumon, et ne voyant rien dans l'estomac, on en concluait que cette phthisie avait été *muqueuse*, ou, qui pis est, *nerveuse*. *Voyez* PHTHISIE *pulmonaire*, *laryngée*, *etc.*, BRONCHITE et GASTRITE.

GASTROBROSIE, s. f., *gastrobrosis* ; nom donné, par Alibert, à la PERFORATION de l'estomac. *Voyez* GASTRITE.

GASTRO-CARDITE, s. f., *gastro-carditis*. Si cette expression entièrement neuve n'a pas encore été employée, il est probable que par la suite on en fera usage pour désigner toute maladie dans laquelle une irritation de l'estomac déterminant une irritation du cœur, probablement de la membrane interne de ce viscère, celui-ci précipite ses battemens, et donne lieu à l'accélération, à la force, à la vitesse et à la fréquence du pouls, en un mot, à ce que souvent on a nommé la *fièvre*.

GASTROCÈLE, s. f., *gastrocele*, hernie de l'estomac. La gastrocèle peut avoir lieu, soit à travers le DIAPHRAGME, soit

à la suite d'une plaie à la région épigastrique, ou d'un éraillement à la partie supérieure de la ligne blanche. Il paraît démontré, ainsi que l'ont fait observer Sabatier et Richerand, que l'on a pris un grand nombre de hernies du colon transverse et de l'épiploon gastro-colique, pour des déplacemens de l'estomac; mais nous ne pensons pas, avec le dernier de ces praticiens, que la sortie d'une portion de ce viscère sur les côtés de l'appendice xiphoïde soit absolument impossible. La situation de ces tumeurs, les accidens qu'elles déterminent, tout nous paraît démontrer que plusieurs d'entre elles renferment réellement quelques parties des parois du ventricule. C'est à l'anatomie pathologique à décider cette question. *Voyez* ESTOMAC, ÉVENTRATION.

GASTROCÉLIE, s. f., *gastrocele*; nom donné, par Alibert, à la GASTROCÈLE.

GASTRO-CÉPHALITE, s. f., *gastro-cephalitis*. Peut-être avons-nous à nous reprocher d'avoir créé ce mot pour désigner la gastrite compliquée soit de l'inflammation de la méningine, soit de celle du cerveau, soit même de la phlegmasie de ces deux parties en même temps. Nous avons été guidés en cela par le désir de trouver un mot qui ne préjugeât rien sur le siége précis de l'irritation *céphalique*, et peut-être sera-t-on obligé de s'en servir jusqu'à ce que les nuances les plus légères de l'irritation arachnoïdienne et cérébrale soient mieux connues. Alors on aura à choisir entre ces expressions : GASTRO-ARACHNOÏDITE, GASTRO-ENCÉPHALITE et GASTRO-MÉNINGITE, ou plutôt GASTRO-MÉNINGINITE. *Voyez* GASTRITE, ENCÉPHALITE.

GASTRO-CHOLÉCYSTITE, s. f.; inflammation de l'estomac et de la vésicule biliaire; complication de la GASTRITE et de la CHOLÉCYSTITE; il est probable qu'elle ne peut guère avoir lieu sans un degré plus ou moins prononcé de DUODÉNITE. On est porté à croire que cette réunion a lieu dans les EMBARRAS *gastriques bilieux*, dans les fièvres *bilieuses* proprement dites, dans l'ICTÈRE, et dans la fièvre JAUNE particulièrement, surtout si on a égard aux recherches d'anatomie pathologique faites sur cette dernière maladie par Rochoux et Chervin. Espérons que par la suite on pourra donner une histoire spéciale de cette double inflammation, dans laquelle le foie demeure rarement intact.

GASTROCNÉMIEN, adj. pris substantivement, *gastrocnemius*. On donne le nom de *gastrocnémiens*, distingués en *externe* et *interne*, aux muscles JUMEAUX *de la jambe.*

GASTRO-COLIQUE, adj., *gastro-colicus*; qui est en rapport avec l'estomac et avec le colon.

L'*épiploon gastro-colique* est cette portion de la membrane épiploïque, qu'on appelait autrefois le grand épiploon. Il s'attache, d'une part, à la grande courbure de l'estomac, de l'autre, à la convexité de l'arc du colon, et descend, plus ou moins bas, au-dessous de l'ombilic, sur le paquet de l'intestin grêle, qu'il recouvre. Quelques anatomistes l'ont comparé à la gibecière d'un chasseur.

La *veine gastro-colique* est un tronc veineux qui résulte de la réunion des veines gastro-épiploïques avec la veine colique droite, quand celle-ci ne s'ouvre pas immédiatement dans la mésentérique.

GASTRO-COLITE, s. f., *gastro-colitis*; inflammation de l'estomac et du gros intestin; complication redoutable qui a lieu dans la plupart des fièvres adynamiques, et dans toutes celles où il y a diarrhée. *Voyez* COLITE, ENTÉRITE, GASTRITE et TYPHUS.

GASTRO-CYSTITE, s. f., *gastro-cystitis*; inflammation de l'estomac et de la vessie urinaire; complication de la GASTRITE avec la CYSTITE; elle n'est pas rare: on l'observe au plus haut degré des fièvres adynamiques et ataxiques; Rochoux l'a observée dans la fièvre JAUNE. Dans ces maladies, tout porte à croire que la cystite est secondaire; il n'en est pas de même lorsque celle-ci survient après une opération dans laquelle la vessie a été intéressée, ou après une lésion quelconque, aiguë ou chronique, de la vessie. On sent que cette distinction est importante à faire pour le traitement. Néanmoins, la liaison des deux inflammations est encore peu connue, et elle offre aux observateurs une mine de recherches, qui ne pourront qu'être très-utiles, si elles sont faites dans un bon esprit.

GASTRO-DERMITE, s. f., *gastro-dermitis*; inflammation de l'estomac et de la peau. Elle a lieu dans ce qu'on appelait autrefois les fièvres *exanthématiques* et les *exanthèmes*, qui ne sont réellement pas de simples inflammations de le PEAU, comme on le prétend depuis que Pinel les a rangées au nombre de ces dernières. Les DARTRES elles-mêmes, et beaucoup d'autres lésions chroniques de la peau, ne sont fort souvent que des symptômes d'une GASTRO-DERMITE chronique.

GASTRO-DUODÉNAL, adj., *gastro-duodenalis*; qui appartient à l'estomac et au duodénum.

L'*artère gastro-duodénale*, branche de l'hépatique, se divise en gastro-épiploïque droite, et pancréatico-duodénale.

La *veine gastro-duodénale*, tronc formé par la réunion des veines duodénales, verse le sang, que celles-ci leur apportent, dans le tronc de la veine porte.

GASTRO-DUODÉNITE, s. f., *gastro-duodenitis*; inflammation de l'estomac et de l'intestin duodénum. Selon Broussais, il y a rarement inflammation de l'estomac sans inflammation du duodénum; la première est ordinairement celle qui se développe d'abord; la seconde est le plus ordinairement consécutive. La plupart des maladies attribuées jadis aux obstructions du foie dépendent, suivant Broussais, d'une gastro-duodénite chronique. Il n'a pas encore bien établi les caractères qui peuvent faire connaître, pendant la vie, que l'inflammation de l'intestin grêle est bornée au duodénum. Il y a prédominance de la duodénite, selon Broussais, dans les gastro-entérites chroniques avec boulimie. C'est un sujet important de recherches. *Voyez* GASTRITE et ENTÉRITE.

GASTRODYNIE, s. f., *gastrodynia*; douleur rapportée à l'estomac; synonyme peu employé aujourd'hui de CARDIALGIE, GASTRALGIE, ÉPIGASTRALGIE.

GASTRO-ENCÉPHALITE, s. f., *gastro-encephalitis*; inflammation de l'estomac et du cerveau. Lorsqu'on saura distinguer exactement la phlegmasie des membranes du cerveau de celle du cerveau lui-même, cette dénomination devra être préférée à toute autre, pour désigner la gastrite compliquée d'encéphalite proprement dite. *Voyez* GASTRO-CÉPHALITE et GASTRO-ARACHNOÏDITE.

GASTRO-ENTÉRITE, s. f., *gastro-enteritis*; nom créé par Broussais, pour désigner l'inflammation simultanée de l'estomac et de l'intestin grêle; dénomination, par conséquent, peu exacte, puisqu'elle semble indiquer l'inflammation de la totalité des intestins, et que tel n'est pas le sens dans lequel l'emploie celui qui l'a imaginée. La gastrite étant la maladie principale, le plus ordinairement, et, selon Broussais, cette inflammation ayant toujours eu l'initiative, il nous semble qu'il devait réserver le nom de *gastro-entérite* pour les cas où l'inflammation prédomine dans l'intestin grêle, caractérisée par l'absence des vomissemens, la soif et la rapidité avec laquelle les liquides ingérés pénètrent dans les secondes voies. Il est à remarquer que, sous ce nom, il n'entend guère parler que de la gastro-duodénite, et, lorsqu'on lit avec attention ses ouvrages, on se convaint qu'il n'est pas encore décidé sur la part que les différentes parties du canal digestif prennent à la production de la plupart, et, suivant lui, de toutes les fièvres. Or, comme le rôle de l'estomac, dans ces maladies et dans beaucoup de maladies chroniques, n'est du moins pas équivoque, nous avons pris le parti de parler à l'article GASTRITE de tout ce qu'il a dit de la gastro-entérite.

On ne peut douter qu'il n'y ait réellement gastro-entérite, dans la véritable acception de ces mots, dans l'EMBARRAS GASTRO-INTESTINAL, dans le CHOLÉRA, dans la fièvre GASTRIQUE avec diarrhée, dans les fièvres adynamiques avec signes de ce qu'on appelait autrefois PUTRIDITÉ, dans les fièvres ataxiques avec diarrhée. Quand la diarrhée vient se joindre à la gastrite chronique, il y a évidemment gastro-entérite; mais, dans tous les cas où il y a constipation, on ne peut que soupçonner l'entérite. La diarrhée venant ainsi à se manifester dans une gastrite aiguë ou chronique, faut-il en conclure que l'inflammation envahit le colon et l'intestin grêle? Non, à ce qu'il paraît, selon Broussais, quand il ne s'y joint pas de ténesme et des douleurs plus ou moins aiguës. Des recherches ultérieures éclairceront sans doute ce point obscur de la science.

GASTRO-ÉPIPLOIQUE, adj., *gastro-epiploïcus*; qui se distribue ou qui a rapport à l'estomac ou à l'épiploon.

Deux artères portent ce nom. On les distingue en droite et en gauche.

L'*artère épiploïque droite*, qui tire son origine de l'hépatique, en est la seconde branche et la plus volumineuse. D'abord elle se dirige en dessous du pylore, puis elle passe à travers l'extrémité du pancréas, et fournit aussitôt, tant à cette glande qu'au duodénum, plusieurs gros rameaux, qui s'anastomosent avec les artères fournies à ces diverses parties par la splénique et la mésentérique supérieure. Ensuite elle continue de monter dans l'épaisseur du feuillet antérieur de l'épiploon gastro-colique, en se dirigeant toujours de droite à gauche, jusqu'à une certaine distance de la grande courbure de l'estomac, vers le milieu de laquelle, à peu près, elle s'anastomose avec l'artère gastro-épiploïque gauche. Dans son trajet au-dessous de cette courbure, elle fournit deux rangées de rameaux, l'une supérieure et l'autre inférieure. Ceux de la première, qui sont les plus gros et les plus nombreux, se répandent sur les deux faces de l'estomac, et y communiquent avec les deux branches des artères pylorique et gastrique. Ceux de la seconde descendent dans l'épaisseur du feuillet antérieur de l'épiploon, et s'y anastomosent avec les ramifications épiploïques que le tronc même de l'artère fournit avant d'arriver en dehors de la grande courbure de l'estomac, ainsi qu'avec les branches qui proviennent de la colique droite supérieure.

L'*artère gastro-épiploïque gauche* naît de la splénique, peu avant que celle-ci ne s'enfonce dans la substance de la rate. Chez certains sujets, elle a un volume si considérable qu'on serait fondé à la considérer comme étant la continuation du

tronc principal. Elle commence par fournir quelques ramuscules au pancréas; après quoi elle se dirige de haut en bas et de gauche à droite, vers la grande courbure de l'estomac, dont elle reste à une assez grande distance; puis elle marche le long de cette courbure, dans le feuillet antérieur de l'épiploon gastro-colique, et finit par s'anastomoser avec la précédente. Les rameaux qu'elle donne alors appartiennent, les uns, à l'épiploon, et les autres aux deux faces de l'estomac.

On a donné le nom de *gastro-épiploïques moyennes* aux deux branches qui naissent de la réunion des extrémités des deux artères précédentes, au centre de l'épiploon.

Les *veines gastro-épiploïques* sont disposées de la même manière que les artères. La droite s'abouche dans la mésentérique supérieure, et la gauche dans la splénique.

Il existe un grand nombre de *ganglions gastro-épiploïques*. On les rencontre dans l'épiploon gastro-colique, près de la grande courbure de l'estomac, et le long des deux artères gastro-épiploïques, ainsi que dans l'épiploon gastro-hépatique, sur le trajet de l'artère gastrique.

GASTRO-ÉPIPLOITE, s. f., *gastro-epiploitis*; inflammation de l'estomac et de l'épiploon. Quelques faits nous paraissent devoir porter à admettre cette réunion, dont les signes particuliers ne nous sont pas encore exactement connus. L'anatomie pathologique dissipera sans doute l'obscurité qui règne sur l'histoire de cette variété de la GASTRO-PÉRITONITE.

GASTRO-HÉPATIQUE, adj., *gastro-hepaticus*. Nom donné à la portion de l'épiploon qui s'étend du foie à l'estomac, et qu'on désigne plus généralement sous celui de *petit* ÉPIPLOON.

GASTRO-HÉPATITE, s. f., *gastro-hepatitis*; inflammation de l'estomac et du foie. Cette réunion n'a pas encore été étudiée avec assez de soin pour qu'on puisse en faire l'histoire méthodique; il est probable qu'on peut attribuer à cette double phlegmasie, plus ou moins intense, l'embarras bilieux des premières voies, la fièvre bilieuse proprement dite, la fièvre jaune, la plupart des ictères, et le plus grand nombre des maladies désignées sous le nom d'obstructions du foie. Broussais pense que l'hépatite ne devient jamais mortelle que lorsque l'inflammation s'étend à l'estomac. C'est une des propositions qu'il a avancées peut-être trop légèrement. Ce qu'il y a de certain, c'est que nous avons vu administrer l'émétique dans un cas d'hépatite très-prononcée; le malade ne mourut pas, mais il éprouva un trouble affreux, et le remède faillit lui être funeste.

GASTRO-HYSTÉROTOMIE, s. f.; opération qui consiste

à diviser la paroi abdominale antérieure et la matrice, afin d'extraire le fœtus du sein de la mère. L'expression que nous adoptons ici est plus exacte que celle d'*opération césarienne*, employée par le plus grand nombre des écrivains antérieurs, pour désigner le même procédé opératoire.

L'exécution de la gastro-hystérotomie est indiquée dans deux circonstances fort différentes. Ou la femme sur laquelle on doit la pratiquer est déjà morte, ou elle vit encore. Dans le premier cas, l'opération a pour unique objet de conserver la vie de l'enfant; dans le second, en même temps que le praticien remplit cette indication, il se propose de prévenir les suites funestes que pourrait avoir pour la femme un travail prolongé, que d'invincibles obstacles rendent infructueux.

La gastro-hystérotomie a été pratiquée dès la plus haute antiquité sur les femmes enceintes qui succombaient durant les derniers temps de la grossesse. Les lois ont même prescrit d'exécuter cette opération, qui est indispensable après le sixième mois de la gestation, parce qu'il est déjà possible alors de conserver la vie de l'enfant; les législateurs sacrés ordonnent de la pratiquer à toutes les époques, afin d'ondoyer au moins les fœtus que l'on ne peut sauver. Mais il est souvent difficile de s'assurer de la réalité du décès d'une femme que l'on suppose morte; un temps assez long serait quelquefois inutilement consacré aux épreuves indiquées en pareil cas, et il faut promptement, et presqu'à l'instant même, extraire le fœtus, si l'on ne veut qu'il partage le sort de sa mère. Les exemples d'enfans qui ont été trouvés vivans vingt-quatre heures et plus après la mort de la femme, sont ou peu dignes de confiance, ou tellement rares qu'ils ne sauraient servir de guide au praticien. Il est donc indispensable, dans tous les cas, d'opérer avec les mêmes précautions, et en suivant les mêmes règles que si la femme était vivante. Les observations de Rigodeaux, de Peu et quelques autres accoucheurs, qui exécutèrent la gastro-hystérotomie sur des femmes qu'il fut possible ensuite de rappeler à la vie, doivent toujours être présentes à l'esprit du chirurgien. On ne doit même jamais négliger, lorsque la mort a eu lieu pendant les douleurs de la parturition, d'explorer les parties génitales et le col utérin, afin de reconnaître si le travail ne serait pas assez avancé pour permettre d'extraire facilement le fœtus par les voies naturelles. Quoique l'incision gastro-utérine soit pour lui la manière la plus prompte et la moins dangereuse de sortir, on devrait plutôt recourir alors au forceps, ou l'extraire par les pieds. Mais excepté ces cas, assez rares, la gastro-hystérotomie est

le moyen le plus sûr, le plus doux, le plus facile que l'on puisse employer. La femme étant morte, cette opération ne présente aucun inconvénient, et, pour le fœtus, elle est moins longue et moins pénible que la parturition la plus naturelle. Si la tête du fœtus était très-difficilement parvenue, avant la mort de la femme, au fond de l'excavation, et que l'on ne pût l'extraire entièrement qu'au moyen du forceps, il conviendrait mieux d'appliquer cet instrument, après avoir divisé la symphyse, que de pratiquer la gastro-hystérotomie. Cette opération exigerait, pour faire retrograder la tête, des efforts susceptibles d'entraîner promptement la mort de l'enfant. On cite, à ce sujet, l'observation d'un praticien, qui ne put extraire un fœtus, la femme étant encore vivante, qu'en faisant tirer par deux aides sur le tronc sorti par la plaie abdominale, tandis que lui-même repoussait la tête engagée dans l'excavation pelvienne.

Si la gastro-hystérotomie, pratiquée après la mort de la femme, ne présente que des avantages, il n'en est pas de même lorsque l'on y soumet des sujets vivans. Depuis le commencement du seizième siècle, où elle fut employée d'abord, et surtout depuis l'ouvrage dans lequel F. Rousset la fit entrer dans le domaine de l'art, cette opération a été l'objet des discussions les plus vives parmi les chirurgiens. Ses avantages et ses inconvéniens furent tour à tour exagérés par ses partisans et par ses adversaires. Successivement attaquée et défendue avec violence par une foule d'accoucheurs célèbres, elle est parvenue jusqu'à nous sans que sa véritable valeur ait été rigoureusement fixée et généralement reconnue. Aux objections hypothétiques, aux raisonnemens fondés sur de vaines théories, on voulut substituer l'autorité de l'expérience : les résultats en furent bientôt défigurés. Chaque parti révoqua en doute l'authenticité des faits cités par le parti opposé, et les uns établirent que l'incision gastro-utérine est presque constamment funeste, tandis que les autres soutinrent qu'elle est presque toujours suivie de la guérison. Tel était l'état de la question, lorsque quelques bons esprits, et entre autres K. Sprengel, s'en occupèrent : une critique lumineuse, impartiale et sévère, leur permit enfin de démontrer que, relativement aux femmes sur lesquelles on l'exécute, la gastro-hystérotomie compte un nombre un peu moins considérable de succès que de revers, tandis qu'elle conserve la vie à la plupart des enfans, dont elle permet la facile extraction. Dans ces dernières années, Tenon, Michell, Baudelocque, Lauverjat, Lemaître, Dariste, Bacqua et quelques autres, ont publié un assez grand nombre de cas, dans lesquels

cette opération a été pratiquée plusieurs fois avec succès sur les mêmes femmes. Ces faits, bien constatés, et recueillis dans un siècle où les lumières généralement répandues laissent moins d'accès à l'erreur, ont un peu affaibli les préventions que les adversaires de la gastro-hystérotomie avaient répandues contre elle.

Cependant, cette opération fait succomber un peu plus de la moitié des femmes qu'on y soumet; elle est, par conséquent, l'une des plus meurtrières de la chirurgie. Il serait à désirer qu'elle pût être remplacée par des moyens moins dangereux, et il est important de ne se décider à la pratiquer que quand la vie de la femme et celle de l'enfant sont immédiatement ménacées. Une nécessité impérieuse, évidente et qui ne permet l'emploi d'aucun autre procédé, peut seule autoriser à pratiquer l'incision de l'abdomen et de l'utérus.

Le rétrécissement extrême des diamètres du bassin est la circonstance qui nécessite le plus ordinairement l'exécution de la gastro-hystérotomie. A trois pouces moins un quart d'étendue entre la symphyse du pubis et le sacrum, il est fort difficile et fort rare que le fœtus soit amené vivant, même au moyen du forceps. A deux pouces et demi, la céphalotomie est indispensable, et souvent alors on est obligé de morceler le fœtus. Mais, d'une part, on ne doit jamais donner la mort à l'enfant, même dans l'espoir de conserver les jours de la femme, et, de l'autre, le démembrement d'un fœtus mort est presqu'aussi dangereux pour la mère que la gastro-hystérotomie elle-même. Il ne faut pas oublier non plus que la tête peut avoir une mollesse et un volume qu'il est à peu près impossible de déterminer rigoureusement d'avance; que les dimensions du bassin sont difficilement mesurées d'une manière parfaitement exacte durant la vie; qu'enfin les symphyses pelviennes sont susceptibles de se ramollir, de se relâcher, et d'agrandir un passage trop étroit. La réunion et la combinaison de toutes ces circonstances pourront toujours faire ou que des accouchemens jugés impossibles par les voies naturelles soient cependant exécutés, ou qu'une femme, dont le bassin est vicié, ne puisse accoucher d'un dernier enfant après en avoir mis plusieurs au monde, et réciproquement. L'habileté, l'expérience et la justesse du coup-d'œil du praticien sont donc indispensables pour déterminer, dans une foule de cas particuliers, si les obstacles à la parturition sont tels que la gastro-hystérotomie soit indispensable. On peut établir toutefois, comme une règle générale, qu'à deux pouces et demi de diamètre sacro-pubien, il est nécessaire de recourir à cette opération; cette

nécessité devient plus évidente et plus impérieuse à mesure que l'anneau pelvien, de plus en plus déformé, présente des dimensions au-dessous de ce terme.

Des exostoses développées à la face interne du sacrum et des os coxaux ; des tumeurs squirreuses ou fibreuses occupant la plus grande partie de la cavité du bassin ; des anévrismes volumineux aux artères iliaques ou aux branches qui en partent, sont autant de lésions qui peuvent rendre l'exécution de la gastro-hystérotomie indispensable. Un calcul vésical considérable, que la tête de l'enfant pousserait devant elle, nécessite aussi cette opération, suivant la plupart des praticiens. Il faudrait cependant, avant d'y recourir, se bien assurer que l'on ne pourrait pas pratiquer la cystotomie vaginale pendant l'intervalle des douleurs : ce procédé exposerait la femme à moins de dangers que l'ouverture de l'abdomen et la blessure de l'utérus. Chez les malades dont la matrice, contenue dans une hernie ventrale, inguinale ou crurale, s'est développée au dehors et contient le produit de la conception, la gastro-hystérotomie doit être pratiquée ; mais alors elle est simple, facile, et n'entraîne presqu'aucun danger. Enfin, dans plusieurs cas de difformités et de monstruosités du fœtus, il est convenable d'exécuter cette opération. Ce n'est pas, il est vrai, sans une grande répugnance que l'on doit se décider à faire supporter à la femme tant de douleurs, et à l'exposer à des dangers si imminens, pour ne lui offrir qu'un être incapable de vivre. Mais si, d'une part, on réfléchit que, très-fréquemment, il est presqu'impossible de distinguer, avant la naissance, l'espèce de difformité dont un fœtus est atteint, et que, de l'autre, le morcellement de l'enfant est à peu près aussi dangereux pour la mère que la gastro-hystérotomie, il deviendra incontestable que l'on doit, dans certains cas, recourir à cette opération. Il en serait de même si, le fœtus étant mort, le bassin se trouvait si étroit qu'il fût impossible de l'extraire autrement que par petites portions.

Ce n'est point ici le lieu de discuter si l'on doit, en général, préférer ou non la gastro-hystérotomie à la section de la symphyse pubienne. Nous dirons seulement que la première de ces opérations est indispensable, et ne saurait être remplacée par l'autre : 1.° lorsque la déformation du bassin est telle que le plus grand écartement de ses os ne saurait permettre d'extraire le fœtus vivant ; 2.° quand il existe des tumeurs qui obstruent entièrement la cavité pelvienne ; 3.° dans les cas de hernie de l'utérus. Les autres obstacles à la parturition ou ne sauraient être évités par l'incision de la matrice, ou laissent le praticien libre de choisir entre elle et la SYMPHYSÉOTOMIE.

La nécessité de pratiquer la gastro-hystérotomie étant admise, le succès dépend beaucoup de l'époque à laquelle on y procède. Il n'existe, suivant S. Cooper, aucun exemple bien constaté où cette opération ait été suivie, en Angleterre, du rétablissement des sujets; ce qui doit être attribué, non comme le croyait Simmons, à la nature du climat ou à quelqu'anomalie dans la constitution des femmes de ce pays, mais à ce que les chirurgiens anglais, ainsi que le fait observer Hull, ne se décident à l'opération que dans les cas entièrement désespérés, et alors que la vie de la mère est gravement compromise par la prolongation et la violence des douleurs. Nous pensons qu'il faut agir aussitôt que l'on s'est convaincu de l'impossibilité de la parturition ou de l'accouchement par les voies normales. En retardant au-delà de ce terme, l'opération peut être inutile à l'enfant, sa mort ayant été le résultat de la longueur du travail; la femme est exposée à la rupture de la matrice; une irritation, et, par suite, une inflammation vive de l'utérus et du péritoine menacent d'autant plus de se developper que les douleurs ont été plus multipliées; enfin, après une temporisation trop prolongée, l'épuisement étant survenu, on s'expose à voir la matrice ne pas se contracter après la section, et une hémorragie considérable faire périr la femme. Il faut toutefois attendre, pour opérer, que les douleurs se soient développées, et aient acquis une force assez considérable, afin que l'utérus, convenablement excité, revienne promptement sur lui-même, après avoir été ouvert. On doit aussi faire attention à ce que le col de la matrice soit assez dilaté pour livrer au sang et aux lochies un écoulement libre et facile après l'opération.

Telles sont les considérations importantes qui doivent servir de guide au praticien; elles exercent une influence directe et puissante sur le salut de la femme. On a beaucoup disserté pour savoir s'il faut ou non que les eaux soient écoulées avant d'inciser la paroi abdominale et l'utérus, mais il est facile de voir que ce fait n'est que secondaire. On opère, sans doute, plus facilement alors que la matrice est distendue par le liquide amniotique; mais, comme l'époque à laquelle se rompent les membranes fœtales est très-variable, il serait peu rationnel de se laisser maîtriser par cet événement. Si, à l'instant où l'on juge l'opération nécessaire, les eaux ne se sont pas encore écoulées, on doit se féliciter de cette circonstance heureuse et en profiter; mais si elles sortaient avant que la gastro-hystérotomie parût indispensable ou opportune, il faudrait, malgré ce contre-temps, temporiser encore.

Les préparations auxquelles il convient de soumettre la

femme, avant l'exécution de l'opération qui nous occupe, sont fort simples : si elle est robuste, on la fera mettre au bain, et on lui pratiquera une saignée. La vessie et le rectum seront vidés immédiatement avant de commencer. Baudelocque a vu le réservoir de l'urine, dilaté, couvrir la matrice, et se présenter au devant d'elle, dans toute l'étendue de l'incision abdominale.

Deux bistouris, l'un convexe sur le tranchant, et l'autre droit ou concave, mais boutonné ; des pinces à ligature, des fils cirés, un crochet mousse, des ciseaux, des aiguilles courbes; tels sont les objets qui, avec des éponges, de l'eau tiède et de l'eau froide, composent l'appareil instrumental destiné à l'opération. L'appareil du pansement consiste en un bandage de corps, garni de son scapulaire, quelques emplâtres agglutinatifs, de la charpie et des compresses. Des eaux spiritueuses, du vinaigre très-fort ou d'autres objets de ce genre, devront être également préparés, afin de remédier aux défaillances que le sujet pourrait éprouver.

Un lit solide, garni d'alèzes, et assez élevé pour que le chirurgien ne soit pas gêné durant l'opération, doit recevoir la femme. Un coussin sera placé sous la région lombaire, afin d'augmenter la saillie de l'abdomen. Enfin, quatre aides contiendront l'un des membres de la malade avec une main, tandis que, de l'autre, appliquée sur les côtés de l'abdomen, ils fixeront l'utérus. Le chirurgien, placé lui-même au côté gauche de la femme, que l'on a rapprochée du bord correspondant du lit, commence l'opération.

Trois procédés se présentent alors : le plus ancien, celui que Rousset a décrit, est connu sous la dénomination de *section latérale et oblique* ; le second, préféré par Solayrès, Delucrèze, et Baudelocque, doit être appelé *section médiane* ; le troisième enfin, que Lauverjat a préconisé, mérite le titre de *section latérale et transversale.*

Pour exécuter le premier procédé, l'incision doit être faite obliquement, entre le bord externe du muscle droit et une ligne prolongée de l'épine antérieure et supérieure de l'os des îles à la jonction de la dernière côte avec son cartilage. Commencée un peu au-dessous du niveau de l'ombilic, cette incision s'étendra jusqu'à un pouce environ de la branche horizontale du pubis. La peau et le tissu cellulaire sous-cutané étant divisés, il faut plonger avec précaution le bistouri dans l'angle inférieur de la plaie, et faire une ouverture suffisante pour introduire le doigt indicateur de la main gauche. Ce doigt sert de guide au bistouri boutonné, que l'on glisse sur lui, et avec lequel on ouvre les muscles et les aponévroses de l'abdomen,

dans la même étendue et suivant la même direction que la plaie extérieure. La pulpe du doigt, qui suit l'instrument et recouvre son extrémité, écarte les intestins ou l'épiploon qui pourraient se présenter au-devant de lui. Si des vaisseaux sont ouverts durant ce premier temps de l'opération, ils doivent être immédiatement saisis, et liés dans l'épaisseur des lèvres de l'incision.

La malade doit fléchir alors les cuisses et les jambes, en même temps qu'un oreiller sera glissé sous sa tête, afin de soulever et de relâcher les muscles abdominaux. La main gauche étant alors introduite dans le ventre, on écarte les parties qui pourraient être placées au-devant de l'utérus, et si cet organe, incliné de l'un ou de l'autre côté, présente une de ses faces latérales à l'instrument, il est indispensable de le ramener à sa rectitude naturelle. Deux aides maintiennent la paroi abdominale appliquée sur lui, tandis que le chirurgien fixe la partie inférieure avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche. Le bistouri convexe, tenu de l'autre main, doit être porté entre ses doigts, et faire à la matrice une incision d'un pouce environ, sans intéresser les membranes fœtales. Le doigt indicateur gauche, porté dans l'ouverture, sert encore à diriger le bistouri boutonné, avec lequel on fait à la matrice, suivant les règles précédemment établies, une incision aussi grande que celle des parties externes.

Après le second temps de l'opération, il faut introduire le crochet mousse, ou le doigt indicateur d'un aide intelligent, dans l'angle supérieur de la plaie utérine, afin de la maintenir en rapport avec la paroi abdominale, et de prévenir un épanchement trop considérable de liquide. On incise ensuite les membranes, en ayant soin de ne pas blesser le fœtus lui-même, dont il est facile de reconnaître la présence. Si l'on avait ouvert l'amnios en même temps que l'utérus, on enfoncerait rapidement le doigt indicateur gauche dans la plaie, afin de la soulever, et de prévenir la sortie du liquide. Ce doigt indicateur étant remplacé par celui d'un aide, ou par le crochet, on continuera l'incision comme dans le cas précédent.

Les deux autres procédés, suivant lesquels on peut pratiquer la gastro-hystérotomie, ne diffèrent de celui qui vient d'être décrit que par des circonstances accessoires et dépendantes des régions où ils doivent être exécutés.

Ainsi, pour pratiquer la section médiane, la peau, le tissu cellulaire et la ligne blanche doivent être divisés depuis un pouce et demi au-dessus du pubis jusqu'aux environs de l'ombilic, ou même au-delà de cette cicatrice, qu'on laisse à droite,

L'utérus étant mis à découvert, on procède, comme dans le cas précédent, à son incision. Suivant Solayrès, l'invention de ce procédé est due à Platner et à Guénin; Deleury l'attribuait au contraire à Varoquier, mais, ainsi que Lauverjat l'a fait observer, il était déjà connu de Mauriceau, qui le préférait à celui des anciens.

Le côté sur lequel on pratique la section transversale de l'abdomen et de l'utérus est assez indifférent. S'il existait cependant un gonflement du foie ou de la rate, on devrait préférer la région correspondante au viscère sain. La malade étant située et contenue de manière à faire légèrement ressortir la région qui correspond au chirurgien, celui-ci fait aux tégumens abdominaux une incision longue de cinq à six pouces, transversalement étendue depuis le bord externe du muscle droit jusqu'à la région lombaire. La hauteur à laquelle il convient de pratiquer cette division varie suivant le développement de la matrice; elle doit, en général, être placée au-dessus de l'ombilic, entre cette cicatrice et le sommet du viscère. Les muscles de l'abdomen, les parois de l'utérus et les membranes fœtales doivent être ensuite incisés suivant les règles précédemment établies, et toujours en procédant de bas en haut, afin que le sang qui s'écoule des parties divisées ne masque pas celles qui doivent bientôt l'être.

Dans les cas où l'incision de l'utérus tomberait sur les adhérences du placenta, il vaudrait mieux détacher cet organe, pour aller rompre plus loin les membranes, que de diviser toute son épaisseur avec le bistouri. Chez les sujets où les eaux se sont écoulées avant l'opération, la division de l'utérus exige de grandes précautions, afin d'éviter de blesser l'enfant.

Les trois procédés que nous venons de décrire ne sont pas également avantageux, et par conséquent le praticien doit faire entre eux un choix dont il importe d'exposer les motifs. Dans la section oblique, toutes les fibres musculaires et aponévrotiques sont coupées transversalement, ce qui s'oppose à la réunion des lèvres de la plaie, et favorise le développement des éventrations consécutives; l'artère épigastrique et les rameaux les plus volumineux sont difficilement évités par l'instrument; enfin, pour peu que la matrice soit obliquement située, l'incision de ce viscère tombe sur les régions latérales, où se trouvent les vaisseaux utérins, ainsi que la trompe, dont la lésion serait suivie de la stérilité de ce côté.

A la suite de la section médiane, on a, il est vrai, moins de parties à diviser, et l'on s'éloigne de tous les vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur des parois de l'abdomen. Mais la li-

gne blanche étant formée par un entrecroisement aponévrotique, sur lequel se concentre l'action de tous les muscles du ventre, il est presque impossible d'obtenir une réunion solide de la plaie, et de prévenir les hernies ventrales. Dans cette opération, et dans la précédente, la matrice étant incisée fort bas, il ne reste au-dessous de son ouverture aucun espace, dans lequel les lochies puissent s'accumuler; et si elles ne sortent immédiatement par le col utérin ou par la plaie, elles s'épanchent dans le péritoine. Baudelocque voulait qu'alors on incisât la matrice le plus près possible de son sommet; mais cette attention même ne suffit pas pour faire éviter l'accident dont il s'agit.

Pendant la section transversale, les fibres des deux muscles obliques sont divisées obliquement, mais celles du transverse ne sont qu'écartées, ce qui rend la réunion de la plaie plus solide, les hernies consécutives moins fréquentes et moins volumineuses. La matrice étant incisée transversalement, la plaie s'oblitère avec plus de rapidité. La lésion de ses vaisseaux et de sa trompe est impossible, à raison de la hauteur à laquelle on l'atteint. Enfin, une grande cavité restant libre entre l'ouverture anormale et le col, les lochies peuvent s'y amasser jusqu'à ce qu'elles s'écoulent par les voies naturelles. La plaie extérieure est dans la situation la plus propre à favoriser la sortie des matières qui peuvent s'épancher dans le péritoine. Ces considérations doivent donc engager les praticiens à préférer cette opération aux précédentes, et l'expérience a plusieurs fois constaté les avantages que nous lui attribuons ici.

Quelle que soit l'opération dont on a fait choix, il faut procéder de la même manière à l'extraction du fœtus et à la délivrance. Si l'enfant présente la tête, on la saisit au-dessous des angles des mâchoires; le diamètre occipito-frontal est dirigé suivant la longueur de la plaie; on en fait autant des épaules et du reste du corps. Lorsque les fesses se présentent d'abord, on exécute la même manœuvre, en attirant soit les aines, soit les pieds. Dans les cas enfin où le fœtus est situé en travers, on va chercher ces dernières parties, et son extraction devient facile. On obtient ensuite la sortie du placenta, comme après la parturition. *Voyez* DÉLIVRANCE.

La matrice étant entièrement vide, il est avantageux, pendant qu'on la tient encore soulevée contre la paroi abdominale, de pousser avec ménagement quelques injections mucilagineuses dans sa cavité, afin d'apaiser l'irritation, et de la débarrasser des caillots qu'elle renferme, et qui obstruent son col. Ce procédé est préférable à celui suivant lequel on in-

troduit la main dans ce viscère. La sonde, que Rousset conseillait d'introduire dans le col utérin, et dont Tarbes a récemment encore préconisé l'emploi, n'est propre qu'à stimuler cette partie, et à rendre plus graves les suites de l'opération. Le séton déterminerait les mêmes effets, avec plus de violence encore : si l'écoulement des lochies ne se faisait pas convenablement, on devrait seulement réitérer les injections ou porter le doigt indicateur jusqu'au col, afin de déplacer les caillots qui l'obstruent.

L'écoulement sanguin n'est que médiocre, lorsque l'utérus, débarrassé du produit de la conception, se contracte avec énergie et rapidité. Mais quand il demeure flasque et béant, les vaisseaux ne s'oblitérant pas, l'hémorragie peut devenir inquiétante. Il est alors indiqué de porter une main dans ce viscère, afin d'exciter la surface interne, en même temps que le doigt indicateur de l'autre main, introduit par le col, prévient l'accumulation du sang à l'intérieur. Si ce moyen ne réussit pas, on touche les bords de la plaie utérine avec de l'eau froide, rendue styptique par l'addition du vinaigre ou de l'eau vulnéraire, et l'on injecte ces liquides par le vagin. Si des intestins s'engageaient dans la plaie de l'utérus, immédiatement après l'opération, il faudrait les en retirer et les en tenir écartés ; cet accident n'est plus à craindre aussitôt que le viscère est revenu sur lui-même, et qu'il a contracté quelques adhérences avec les organes voisins.

Les parties qui peuvent être sorties par la plaie étant réduites, le pansement, à la suite de la gastro-hystérotomie, est fort simple. La section que l'on employait autrefois, pour réunir la plaie extérieure, cause des douleurs inutiles. Le bandage de corps étant placé sous la malade, il suffit, lorsqu'on a pratiqué la section transversale, de l'incliner un peu sur le côté opéré, pour que la réunion s'opère spontanément. Trois ou quatre emplâtres agglutinatifs suffisent pour assurer les rapports exacts des lèvres de la plaie. Quoiqu'à la suite des sections médiane et oblique la situation n'exerce pas la même influence, les emplâtres sont encore assez puissans pour affronter les parties. D'ailleurs, la charpie et les compresses étant placées, le bandage de corps, quelque peu serré qu'il soit, maintient les bords incisés des muscles avec d'autant plus de facilité en contact que ces parties ont été long-temps distendues, et qu'elles ne se rétractent que faiblement. Il serait même désavantageux que la réunion fût d'abord parfaite, à raison de l'écoulement sanguinolent dont la plaie doit être le siége durant quelques jours. Afin de favoriser la sortie des li-

quides fournis par la matrice, on a souvent introduit une mèche de linge effilé dans l'angle inférieur de la plaie; mais ce corps étranger n'est que d'une médiocre utilité.

Visiter souvent la malade, lever plusieurs fois l'appareil durant les vingt-quatre premières heures, afin d'examiner si rien ne s'oppose à la sortie du sang par la plaie, entretenir le col utérin dans un état constant de liberté, favoriser l'écoulement des lochies par le vagin, telle est la partie mécanique, pour ainsi dire, du traitement que la malade réclame. On doit la maintenir à une abstinence complète de tout aliment solide et liquide, à l'usage de boissons adoucissantes et de lavemens émolliens. Des fomentations mucilagineuses sur l'abdomen sont très-convenables. Enfin, aux premiers signes d'une irritation un peu violente de la matrice, du péritoine, des intestins ou de l'estomac, on aura recours aux moyens antiphlogistiques les plus puissans, et surtout aux saignées générales et locales, aussi abondantes et réitérées autant de fois que l'exigeront la violence et l'opiniâtreté des accidens, et que les forces du sujet le comporteront. On a beaucoup insisté sur la nécessité de prévenir les adhérences qui tendent à s'établir entre la matrice et la paroi abdominale, ou l'épiploon et les intestins. Mais nous ne connaissons pas de moyen de remplir cette indication sans irriter ces parties, et par conséquent sans augmenter le danger qui menace la malade. D'ailleurs, ces adhérences nous semblent plus salutaires que nuisibles, et nous croyons que, sous ce rapport, il faut laisser la nature consommer son œuvre.

GASTRO-INFLAMMATOIRE, adj., *gastro-inflammatorius*; nom donné par Pinel à la fièvre GASTRIQUE, quand elle est accompagnée des symptômes qui caractérisent la fièvre INFLAMMATOIRE, c'est-à-dire à la gastrite accompagnée des signes de la réaction énergique du cœur chez un sujet pléthorique. C'est le *καυσος* des Grecs, la fièvre *ardente* des successeurs de Galien.

GASTRO-INTESTINAL, adj. On a désigné sous le nom d'EMBARRAS *gastro-intestinal*, l'irritation peu intense de l'estomac et des intestins, qui est caractérisée par la perte de l'appétit, un sentiment de pesanteur peu douloureux, mais incommode, à l'épigastre et dans le bas-ventre, avec tendance au vomissement et à la diarrhée, sans fièvre, c'est-à-dire sans accélération du pouls, et sans chaleur à la peau ni frissons. *Voyez* EMBARRAS GASTRIQUE et INTESTINAL.

GASTRO-LARYNGITE, s. f., *gastro-laryngitis*; inflammation de l'estomac et du larynx; elle constitue une des nuances les plus redoutables du CROUP et de la COQUELUCHE qui s'accompagne de quelques signes de l'angine dite *croupale*. Il

n'est pas rare d'observer, chez les adultes, la gastro-laryngite chronique, à laquelle on donne le nom de PHTHISIE LARYNGÉE.

GASTRO-MÉNINGITE et mieux MÉNINGINITE, s. f., *gastro-meningitis;* inflammation de l'estomac et de la méningine du cerveau. *Voyez* GASTRO-ARACHNOÏDITE et GASTRO-CÉPHALITE.

GASTRO-MÉTRITE, s. f., *gastro-metritis;* inflammation de l'estomac et de la matrice. Elle a lieu chez plusieurs femmes récemment accouchées, auxquelles on a prodigué des cordiaux pour favoriser la parturition, et plus encore chez celles que l'on a voulu provoquer à l'avortement par des emménagogues incendiaires. C'est le cas de l'application des sangsues en même temps à l'épigastre et à la vulve, ainsi qu'à l'hypogastre, après une saignée du bras. *Voyez* GASTRITE et MÉTRITE.

GASTRO-MUQUEUX, adj., *gastro-mucosus.* On a donné le nom de fièvres *gastro-muqueuses* aux maladies qui présentent en même temps des symptômes d'irritation gastrique et une surabondance de sécrétion muqueuse. Pinel a douté de la possibilité de la réunion de la fièvre gastrique avec la fièvre muqueuse. Il aurait pu montrer moins de réserve, puisque, dans cette dernière, il voyait à la fois une débilité et une irritation de la membrane interne du canal digestif.

GASTRO-NEPHRITE, s. f., *gastro-nephritis;* inflammation de l'estomac et des reins. Cette réunion de deux inflammations si graves n'est pas très-rare dans les fièvres ataxiques ou *nerveuses;* Rochoux l'a observée très-fréquemment dans la fièvre JAUNE; elle est toujours redoutable. *Voyez* GASTRITE et NÉPHRITE.

GASTRO-OESOPHAGITE, s. f., *gastro-œsophagitis;* inflammation de l'estomac et de l'œsophage. Elle a lieu souvent dans l'ANGINE dite gangréneuse, quelquefois dans la fièvre JAUNE, sans doute dans plus d'une fièvre adynamique et ataxique, mais on néglige assez souvent d'explorer l'œsophage. Dans beaucoup de gastrites chroniques, l'œsophage finit par s'enflammer, et la phlegmasie gagne alors très souvent le pharynx et même le voile du palais; il n'est pas alors permis de douter de l'état de la membrane muqueuse gastrique. *Voyez* GASTRITE.

GASTRO-PÉRICARDITE, s. f., *gastro-pericarditis;* inflammation de l'estomac et du péricarde; elle a été peu observée jusqu'à ce jour; Mirabeau n'en a-t-il pas offert un exemple?

GASTRO-PÉRITONITE, s. f., *gastro-peritonitis;* inflammation de l'estomac et du péritoine. Ce mot a été employé dans un sens plus restreint pour désigner la gastrite dans la-

quelle l'inflammation s'étend jusqu'à la tunique péritonéale de l'estomac. C'est ce qui arrive principalement dans le cas où l'inflammation de l'estomac est l'effet d'une percussion à l'épigastre. *Voyez* GASTRITE et PÉRITONITE.

GASTRO-PHARYNGITE, s. f., *gastro-pharyngitis*; inflammation de l'estomac et du pharynx. *Voyez* GASTRO-OESOPHAGITE.

GASTRO-PLEURÉSIE, s. f.; inflammation de l'estomac et de la plèvre. La pleurésie n'est pas toujours simple; on la voit souvent compliquer la gastrite dans les fièvres et même dans les maladies chroniques; souvent alors elle est méconnue; souvent, au contraire, on ne donne d'attention qu'à la pleurésie, et on méconnaît la gastrite qui l'accompagne. Le nom que nous proposons nous paraît convenir pour désigner l'un et l'autre cas. *Voyez* GASTRITE et PLEURÉSIE.

GASTRO-PNEUMONIE, s. f., *gastro-pneumonia*; inflammation de l'estomac et du poumon. On l'observe dans plusieurs fièvres MUQUEUSES, dans le plus grand nombre des péripneumonies réputées simples, et dans toutes les péripneumonies dites bilieuses. On conçoit le danger des vomitifs dans ces dernières, jadis attribuées à l'action imaginaire de la bile sur le poumon. Aujourd'hui même la gastrite est trop souvent méconnue lorsqu'elle se manifeste en même temps que la péripneumonie; c'est ce qui nous détermine à introduire le nom de GASTRO-PNEUMONIE dans ce Dictionaire, car il faut des mots pour appeler l'attention des praticiens. *Voyez* GASTRITE et PNEUMONIE.

GASTRO-PYLORIQUE, adj., *gastro-pyloricus*; nom donné par quelques anatomistes modernes à l'artère pylorique des anciens.

GASTRORAPHIE, s. f., *gastroraphia*; suture propre à réunir les plaies pénétrantes de l'abdomen.

La gastroraphie est une des opérations les plus anciennes de la chirurgie. Aux époques les plus reculées de l'art, on connut la nécessité de s'opposer à la rétraction des tégumens des muscles et des aponévroses du bas-ventre, ainsi qu'à l'issue presque constante des viscères à travers les solutions de continuité de ces parties. Affronter, au moyen d'une suture, les lèvres des plaies pénétrantes abdominales, parut l'opération la plus propre à remplir les indications que ces lésions présentent. On attacha spécialement une grande importance à procurer une réunion parfaite du péritoine. Il semblait que cette membrane pût seule opposer un obstacle invincible à la formation des hernies, à la suite des blessures du ventre; et, lorsque ces déplacemens survenaient alors, on les attribuait à

ce que la division de la tunique séreuse était restée béante. Plusieurs des procédés, justement oubliés, que Celse, Galien, et les chirurgiens du moyen âge ont décrits, avaient pour objet principal de prévenir ce grave inconvénient. Telles sont les idées théoriques et les préceptes qui nous ont été transmis par nos prédécesseurs.

Il est facile de croire cependant que la membrane séreuse abdominale, mince, diaphane, unie aux muscles et aux aponévroses qui forment l'enceinte du ventre, par un tissu cellulaire lâche et susceptible de lui permettre des mouvemens étendus, ne saurait, par elle-même, empêcher les hernies de se former. Celles-ci dépendent, à la suite des plaies pénétrantes de l'abdomen, de ce que les divisions des muscles et des aponévroses ne sauraient jamais se guérir par un accollement immédiat de leurs lèvres, et par le rétablissement de la continuité des parties. Il se développe toujours alors un tissu cellulo-fibreux qui constitue la cicatrice ; les bords divisés des muscles et des aponévroses s'amincissent, et se confondent aux extrémités de cette production nouvelle, qui forme une lame unique pour toutes les couches musculaires et fibreuses qu'elle réunit. Or, ce tissu anormal est presque toujours trop faible et trop extensible pour résister aux efforts continuels exercés sur lui, et par les muscles qui tirent sur ses extrémités, et par les viscères qui tendent à le dilater et à le porter en dehors. Le moyen le plus efficace de prévenir les inconvéniens, qui résultent de cette disposition, consiste à maintenir les bords opposés des plaies abdominales en contact immédiat, pendant assez long-temps pour que les tissus intermédiaires qui les cicatrisent aient acquis la plus grande solidité possible. Il faut agir, dans ces cas, comme à la suite des plaies en travers des muscles, des tendons, et même de certains os, tels que la rotule et le calcanéum. Ces parties se cicatrisent toutes au moyen d'un tissu cellulo-fibreux, dont l'épaisseur, la résistance et l'inextensibilité sont proportionnées à l'exactitude de la réunion, et au temps que l'on a consacré à la rendre parfaite.

Ces principes étant admis, la gastroraphie est-elle le procédé le plus convenable que l'on puisse employer pour obtenir une cicatrisation solide des plaies pénétrantes de l'abdomen ? On avait fait l'abus le plus étrange des sutures en général, et spécialement de celles de l'abdomen, jusqu'à l'époque marquée par la création de l'Académie royale de chirurgie. J. Palfyn s'était cependant déjà élevé contre leur usage devenu trop exclusif, et ses principes, dont F. Le Dran admit l'exactitude, furent adoptés et exagérés par L. Le Blanc, qui considérait la

gastroraphie comme étant une opération constamment inutile. Tous les chirurgiens connaissent les travaux de Pibrac et de J.-A. Louis sur ce sujet important. Ces praticiens célèbres ont voulu sans doute porter trop loin une réforme devenue nécessaire ; mais il est résulté de leurs observations que la gastroraphie est souvent suivie d'accidens graves, et que, si cette opération ne doit pas être absolument proscrite, les moyens les plus efficaces et les plus sûrs pour réunir les plaies du ventre consistent dans la bonne situation et dans le repos absolu du sujet, ainsi que dans l'emploi méthodique des bandages et des emplâtres agglutinatifs. Lors même que la gastroraphie est indispensable, ces moyens doivent encore être mis en usage : ils peuvent seuls assurer le succès de l'opération.

Les auteurs sont loin de s'accorder sur la dimension des plaies pénétrantes de l'abdomen qui commencent à rendre la suture nécessaire. La plupart d'entre eux s'en rapportent à la sagacité du chirurgien. C.-B. Zang établit que la gastroraphie doit être pratiquée dans toute plaie de trois quarts de pouce d'étendue. Mais nous avons vu trop de divisions semblables guérir sans opération, pour la conseiller en pareil cas. Deux pouces à deux pouces et demi nous paraissent la longueur la plus faible qui puisse rendre la suture abdominale proposable : encore faut-il avoir égard à la situation de la plaie, et à l'état de la paroi antérieure du ventre. Les solutions de continuité longitudinales étant susceptibles d'être solidement contenues par des bandages de corps, divisés en plusieurs chefs à leurs extrémités, et disposés comme les bandages unissans des plaies des membres, réclament moins impérieusement la suture que celles qui coupent les parties en travers. Chez les sujets dont les tégumens et les muscles abdominaux sont flasques et lâches, comme après la grossesse, ou à la suite d'un embonpoint qu'une maigreur rapide a remplacée, les lèvres des plaies peuvent être plus aisément maintenues en contact que dans d'autres circonstances. C'est par cette raison que, malgré la longueur de la plaie, la suture est inutile à la suite de la gastro-hystérotomie. Enfin, la gastroraphie est d'autant plus nécessaire, et les points de suture doivent être d'autant plus multipliés, que l'étendue de la division s'éloigne plus des dimensions précédemment fixées, que les viscères se présentent avec plus d'opiniâtreté entre les lèvres de la division, et que, plus irréguliers dans leurs contours, les bords de celle-ci sont plus mobiles et plus difficiles à tenir rapprochés. En général, les points de suture doivent être placés à la distance d'un pouce les uns des autres, et des angles de la plaie. Plus écar-

tés, ils seraient insuffisans ; plus multipliés, ils irriteraient les parties outre mesure et accroîtraient, sans avantage, la violence de l'inflammation. Toutes les fois que l'on a besoin de laisser à des liquides, dont on redoute l'épanchement dans l'abdomen, un libre écoulement au dehors, il faut, ou renoncer à la réunion de la plaie, ou l'exécuter de manière à entretenir vers la partie la plus déclive une ouverture béante, au moyen d'une mèche de linge effilé ou d'un petit bourdonnet.

De tous les procédés employés pour la gastroraphie, il n'en est que deux qui soient restés dans la pratique. Ils consistent dans la suture entrecoupée, et dans la suture enchevillée.

Pour exécuter la première, il faut préparer, avec des fils accolés et cirés ensemble, des cordonnets aplatis, larges d'une demie ligne environ, longs de huit à neuf pouces, et en nombre égal à celui des points de suture qui semblent nécessaires. Chacune des extrémités de ces liens sera engagée dans une aiguille courbée, effilée et tranchante à sa pointe. Des ciseaux, de la charpie, des compresses longuettes et une large compresse carrée, sont, avec un bandage de corps garni de son scapulaire et placé d'avance sous le sujet, les objets dont il convient de se munir, et qui servent, soit pendant l'opération, soit au pansement.

Le blessé doit être couché sur le bord de son lit correspondant à la blessure, et dans une situation telle que les muscles abdominaux soient entièrement relâchés. Le chirurgien, placé du côté de la lésion, réduit d'abord les viscères, qui auraient pu s'échapper au dehors. Introduisant ensuite le doigt indicateur de la main gauche dans l'abdomen, par la lèvre de la plaie qui lui est opposée et près de l'angle inférieur de celle-ci, il attire le péritoine, pendant qu'avec le pouce de la même main il fixe les tégumens au niveau des muscles. Il saisit ensuite l'une des aiguilles de la main droite, de manière à ce que le doigt indicateur soit recourbé sur la convexité, et recouvre la pointe en la dépassant. L'instrument, assujetti par le pouce de la même main appliqué à sa concavité, est ainsi porté dans le ventre, sous le péritoine, et implanté dans les parties, à une distance d'autant plus considérable que la plaie est plus étendue. A mesure qu'on l'enfonce, le doigt indicateur se retire et se place en travers sous la convexité de l'aiguille, qui parvient a dépasser la peau de la moitié environ de sa longueur. Parvenue à ce point, elle doit être saisie du côté de la pointe, entièrement dégagée des parties et débarrassée du lien qu'elle portait. Le doigt indicateur de la main gauche, qui n'a pas quitté l'abdomen, est ensuite porté sous

la lèvre opposée de la plaie, que le chirurgien saisit comme la première, et l'aiguille correspondante à l'autre extrémité du cordonnet est dirigée dans son épaisseur, en suivant les règles indiquées. Les autres liens sont successivement placés de la même manière. On est quelquefois obligé d'employer une force assez considérable pour faire pénétrer les aiguilles à travers les tégumens; mais une pression médiocre, exercée par le pouce de la main gauche, près de l'endroit où leur pointe doit sortir, favorise leur marche, et rend l'opération moins douloureuse. Le chirurgien doit apporter la plus grande attention à ce que l'instrument marche dans une direction perpendiculaire à la surface abdominale, afin que les liens exercent une action égale sur tous les points des piqûres qu'ils traversent. Les cordonnets étant placés, un aide rapproche l'une de l'autre les lèvres de la solution de continuité, en appliquant la paume des mains sur les parties voisines. Le chirurgien, commençant par les parties les plus déclives, fixe les extrémités des liens, au moyen d'un nœud simple et d'une rosette. Il importe beaucoup de ne pas trop serrer les parties: le léger intervalle qu'on doit laisser entre elles, et qui sert d'abord à l'écoulement des liquides fournis par la plaie, sera bientôt rempli par le gonflement inflammatoire. Pour qu'au besoin il soit plus facile de relâcher les liens, on place le nœud sur le côté de la plaie le plus élevé, et on l'enduit de beurre ou de cérat. On couvre ensuite la solution de continuité d'un plumasseau; deux compresses longuettes, médiocrement épaisses, sont étendues près de ses bords; la compresse carrée s'étend sur elles et sur la charpie; l'appareil entier est complété et maintenu par le bandage de corps.

La suture enchevillée exige que l'on plie en deux les liens qui doivent servir à l'exécuter, et dont la longueur doit être double de ceux dont on fait usage dans l'opération qui vient d'être décrite. L'anse du cordonnet d'une part, et de l'autre ses deux extrémités réunies, sont engagées dans le chas des aiguilles. On a dû se munir de rouleaux de taffetas cirés, de sparadrap, de diapalme, ou de morceaux de bougie de gomme élastique, de médiocre grosseur, et aussi longs que la plaie elle-même. Il faut introduire les cordonnets dans les parties avec les précautions précédemment indiquées, et de telle manière que leur anse corresponde à la lèvre la plus déclive de la solution de continuité. Lorsqu'ils sont tous placés, on glisse l'un des rouleaux dans les anses des fils; après avoir écarté, de l'autre côté, les extrémités des liens, le second rouleau est placé dans leur intervalle, et les bords de la plaie

sont rapprochés ; on les maintient dans cet état en fixant les cordonnets par un nœud et une rosette. Lorsque la plaie affecte plusieurs directions, il est indispensable de diviser les rouleaux qui servent à la réunir, afin de les disposer avec plus d'exactitude le long de ses bords. Boyer pense qu'il vaut mieux se servir de rouleaux séparés et longs d'un pouce environ, que l'on place aux extrémités de chaque cordon. Ce procédé permet d'adapter la suture enchevillée à toutes les plaies abdominales, quelles que soient leur longueur et leur direction ; mais, s'il a quelqu'avantage dans les solutions de continuité fort irrégulières, il nous paraît plus compliqué, loin d'être plus utile, que le procédé ordinaire, lorsque la division est parfaitement droite.

La suture enchevillée a, pour l'exécution de la gastroraphie, l'incontestable avantage de laisser la plaie parfaitement libre, et de permettre à ses bords de se présenter en avant sans exercer sur eux aucune compression. Au moyen des rouleaux placés entre les fils, l'action de ces derniers sur les parties est de beaucoup diminuée, et, par conséquent, moins dangereuse. La suture enchevillée, d'ailleurs, rapproche, avec plus d'exactitude, les parties profondes de la plaie, que les parties extérieures, et favorise la formation d'une cicatrice épaisse et solide.

Quel que soit le procédé que l'on ait suivi pour exécuter la gastroraphie, il faut que le sujet, placé de manière à ce que les muscles abdominaux soient dans le relâchement, garde un repos absolu. Les efforts de la toux, du rire, de l'éternuement, ceux que nécessite le déplacement du tronc, et même les mouvemens étendus des membres thoraciques ou abdominaux, entraînant la contraction des muscles du ventre, ont pour effet de tirailler les lèvres de la plaie, de les porter contre les fils qui les traversent, d'accroître leur irritation et de nuire à la formation de la cicatrice. Les accidens que l'on observe à la suite de la gastroraphie, et qui, en obligeant de couper les moyens de suture, rendent cette opération inutile, n'ont souvent pas d'autre cause que l'impatience et l'indocilité des malades. Ceux-ci devront rester dans une inertie complète, et s'abandonner, pour la satisfaction de leurs besoins, à des hommes forts et intelligens, qui les soulèveront pendant que l'on glissera des bassins sous eux. Combattre les accidens inflammatoires, au moyen des fomentations émollientes et des saignées générales et locales ; prescrire une abstinence sévère, et l'usage de boissons adoucissantes ; surveiller attentivement les sutures, afin de les relâcher ou de les ôter si l'irritation

devenait trop vive; panser la plaie aussi souvent que l'exige l'abondance de l'exsudation purulente dont elle est le siége, tels sont les préceptes généraux du traitement, auxquels il convient de se conformer ultérieurement.

Si aucun accident n'a troublé la marche de la nature, la réunion est ordinairement rapide; et, lorsque la cicatrice des tégumens est achevée, comme il est probable que les parties profondes soient également consolidées, on peut, sans crainte, débarrasser les parties des fils qui les traversent. On coupe donc les liens qui correspondent au bord de la plaie le plus déclive et, pendant qu'on soutient l'autre bord avec la main gauche, on retire les fils avec la droite. Si l'on a pratiqué la suture entrecoupée, on peut ôter chaque fil, après avoir divisé son anse. A la suite de la suture enchevillée, au contraire, il faut couper d'abord tous les fils qui appartiennent à un même rouleau, avant de les entraîner avec le rouleau opposé. On aura soin d'humecter les cordonnets, ou de les enduire de cérat, avant de les retirer, afin d'éviter sûrement des tiraillemens douloureux, susceptibles de rompre la cicatrice. Les points de suture doivent être remplacés par des bandelettes agglutinatives, et il convient de continuer l'application des compresses unissantes et du bandage de corps. Un repos prolongé durant quinze à vingt jours est encore nécessaire, afin de donner au tissu de la cicatrice le temps d'acquérir une grande solidité. Le malade, enfin, devra porter ensuite habituellement une ceinture élastique, garnie d'une pelote aplatie, plus grande que ne l'était la solution de continuité, et destinée à contenir les viscères et à les empêcher d'ouvrir un passage, en dilatant le moyen d'union des aponévroses et des muscles. *Voyez* ABDOMEN, ÉVENTRATION, SUTURE.

GASTRORRHAGIE, s. f., *gastrorrhagia*; hémorragie de l'estomac, exhalation de sang à la surface de la membrane muqueuse de l'estomac. L'HÉMATÉMÈSE ou vomissement de sang n'est qu'un symptôme de la gastrorrhagie. L'hémorragie gastrique n'a encore été que fort peu étudiée; on ignore quels sont et les signes qui annoncent que le sang est déposé dans l'estomac par les agens de l'exhalation, et ceux de la présence de ce liquide dans ce viscère. L'hémorragie dont il s'agit est du genre de celles que les anciens appelaient hémorragies par anastomose, et dont ils donnaient une explication mécanique erronée. Nous pourrions appliquer à la gastrorrhagie ce que Sauvages a dit de l'hématémèse, mais la science gagnerait peu à cette transposition. Nous nous bornerons à dire que la gastrorrhagie n'est pas nécessairement suivie du vomissement de sang; qu'elle a

lieu le plus ordinairement dans la fièvre *jaune*; dans un très-petit nombre de cas de fièvres adynamiques ou de TYPHUS; que nous l'avons observée, sans qu'il y eût de vomissement, dans plusieurs maladies sporadiques, auxquelles on donnait le nom de fièvres ataxiques; qu'elle a lieu, mais avec vomissement et déjections, dans beaucoup de choléra; enfin, que cette lésion, effet d'une des nuances de la gastrite, est à peine connue, et que c'est un des nombreux problèmes théoriques et pratiques qui restent à résoudre, avant que l'on puisse compléter l'histoire de l'irritation gastrique. *Voyez* JAUNE, HÉMATÉMÈSE, MÉLOENA.

GASTROSE, s. f., *gastrosis*; nom générique employé par Alibert, pour désigner les maladies de l'estomac, qui forment la première classe de sa *nosologie naturelle*.

GASTRO-SPLÉNIQUE, adj., *gastro-splenicus*; nom donné à un repli du péritoine, qui se porte obliquement de l'estomac à la face concave de la rate, et qui fait partie de l'épiploon.

Les anatomistes modernes appellent aussi gastro-spléniques les vaisseaux auxquels on donnait autrefois l'épithète de COURTS. Ce sont d'assez grosses ramifications vasculaires, qui se portent de l'artère et de la veine splénique à la face externe de la grosse tubérosité de l'estomac. En traçant l'histoire de la RATE, nous dirons à quelles hypothèses ces vaisseaux ont conduit certains physiologistes.

GASTRO-SPLÉNITE, s. f., *gastro-splenitis*. C'est pour ainsi dire par anticipation que nous proposons cette dénomination: ne peut-elle pas être employée dans les cas de fièvre intermittente gastrique chronique, ou de gastrite intermittente chronique, avec tuméfaction douloureuse de la rate? Au moins on bannirait ainsi la ridicule dénomination de *gâteau fébrile*, imposée à la tumeur que forme ce viscère. *Voyez* INTERMITTENTE (*fièvre*), RATE et SPLÉNITE.

GASTROTOMIE, s. f., *gastrotomia*; opération qui consiste dans la division de la paroi abdominale antérieure, et qui a pour but soit d'extraire des corps étrangers introduits ou développés dans le bas-ventre, soit de remédier à diverses lésions des viscères que cette cavité renferme.

L'exécution de la gastrotomie est indiquée dans un grand nombre de circonstances différentes. On l'a pratiquée plusieurs fois lorsque des corps étrangers volumineux, aigus ou tranchans, arrêtés dans le canal digestif, déterminaient des accidens assez graves pour compromettre immédiatement la vie du sujet. On a proposé d'y recourir à l'occasion du volvulus, afin

de dégager la portion d'intestin engagée dans l'autre et comprimée par elle. Dupuytren l'a exécutée dans un cas d'étranglement interne. Elle a paru indispensable à la plupart des chirurgiens, chez les femmes enceintes, soit quand, durant le travail de la parturition, le fœtus passe, à travers une déchirure de la matrice, dans la cavité du péritoine, soit dans les cas moins rares de grossesse gastro-utérine. Enfin, l'extraction des calculs vésicaux par la méthode sus-pubienne, l'évacuation des liquides épanchés dans le ventre, le débridement des ouvertures dont les bords compriment les viscères abdominaux déplacés, l'incision des abcès du foie ou de la vésicule biliaire, constituent autant de circonstances dans lesquelles on pratique de véritables gastrotomies.

Il ne saurait être ici question d'opérations aussi nombreuses, aussi variées, et sous le rapport des affections qui les réclament, et sous celui des procédés que l'on met en usage pour les exécuter. C'est à l'occasion de l'ESTOMAC et de l'INTESTIN qu'il est question, dans ce Dictionaire, soit des corps étrangers renfermés dans ces organes, soit des intususceptions intestinales et des étranglemens internes. Les autres variétés de la gastrotomie sont décrites aux mots CYSTOTOMIE, PARACENTÈSE, HERNIE, FOIE, etc.

Nous ne devons donc nous occuper, dans cet article, que de l'extraction du fœtus accidentellement passé dans l'abdomen, ou développé, soit au milieu des viscères abdominaux, soit dans les tuniques utérines ou dans l'ovaire. Mais, dans ces cas, l'opération doit être pratiquée suivant les mêmes règles que la gastro-hystérotomie. La région sur laquelle il faut faire l'incision des tégumens et des muscles abdominaux est indiquée par la situation nouvelle de l'enfant. Les parties étant divisées, ou l'on trouve le fœtus libre dans le ventre, ou il est encore contenu dans la poche qui le renferme depuis l'instant de la conception. Dans le premier cas, il convient de le retirer immédiatement, et de se conduire ensuite, relativement à l'extraction du placenta et aux soins consécutifs à donner à la femme, comme si la gastro-hystérotomie avait été pratiquée. Dans le second, le praticien doit inciser avec précaution les parois du kyste qui recèle le fœtus, et faire sortir celui-ci. Si les parois de la poche sont formées seulement par les membranes fœtales, la grossesse ayant eu lieu dans le péritoine, cette division n'est suivie d'aucun accident. Il faut seulement abandonner à la nature le soin de détacher l'arrière faix, et ne pas réunir exactement les parois de la plaie, afin que les matières purulentes, sécrétées pendant ce travail, puissent s'écouler

librement au dehors, et que le placenta lui-même trouve, après sa chute, une issue facile. Lorsque le fœtus est renfermé dans la trompe ou dans l'ovaire, l'incision de ces organes est assez fréquemment suivie d'une hémorragie redoutable, car leurs vaisseaux ne sont pas oblitérés comme ceux de la matrice, après la gastro-hystérotomie, par la contraction de leurs parois. Le praticien doit s'efforcer alors de pratiquer des ligatures sur les artères les plus volumineuses, et abandonner ensuite à la nature la sortie des secondines. En suivant une autre marche, et détachant brusquement le placenta, soit qu'il adhère à la face interne de la trompe, soit qu'il ait ses attaches sur un point du péritoine, on exposerait la femme à une hémorragie d'autant plus grave, qu'il serait impossible d'y opposer d'autres moyens que des injections légèrement styptiques. Or, l'action irritante des liquides de ce genre préparerait le développement d'une inflammation non moins dangereuse que l'écoulement sanguin, en supposant qu'ils réussissent à s'arrêter.

Dans tous les cas, la femme doit être soumise, après l'opération, à une abstinence sévère, à l'usage de liquides et de lavemens adoucissans; des fomentations émollientes seront faites sur l'abdomen, et l'on combattra, par un traitement antiphlogistique actif, les accidens inflammatoires trop intenses dont les moyens d'abord employés n'auraient pu prévenir le développement. A la suite de la gastrotomie, comme après l'exécution de la gastro-hystérotomie, il est avantageux que la femme allaite son enfant. L'irritation mammaire est dérivative alors de celle des organes abdominaux, et contribue puissamment à la rendre moins violente.

Il convient d'ajouter ici que la nécessité de la gastrotomie, à la suite des ruptures de l'utérus ou des conceptions extra-utérines, n'est pas universellement adoptée par les chirurgiens. Il a été plusieurs fois possible, en effet, de retirer, par le vagin, des enfans passés en partie ou en totalité dans la cavité péritonéale. Et lorsque d'autres organes que les parties normales ont reçu le produit de la conception, les partisans mêmes de la gastrotomie ne sont d'accord ni sur l'époque à laquelle on doit la pratiquer, ni sur la nature des accidens qui en réclament impérieusement l'exécution. La discussion de ces points importans de la pratique chirurgicale appartient aux articles GROSSESSE et MATRICE.

GASTRO-URÉTRITE, s. f., *gastro-uretritis*; inflammation de l'urètre et de l'estomac. Il n'est pas rare de voir la phlegmasie du canal excréteur de l'urine, provoquée par une cause quelconque, et surtout par la présence d'une bougie ou de tout

autre corps étranger, donner lieu au développement d'une gastrite plus ou moins intense, qui n'avait pas encore été signalée par une dénomination convenable. *Voyez* URÉTRITE.

GATEAU, s. m., *pulvillus*; PLUMACEAU large, épais et peu serré que l'on emploie dans les cas de plaie fort étendue et fournissant une abondante suppuration.

Sous le nom ridicule de *gâteau fébrile*, on a désigné les tumeurs qui se manifestent dans l'abdomen durant le cours des fièvres intermittentes prolongées. Ce *gâteau* était attribué à l'*obstruction* de quelqu'un des viscères abdominaux, et principalement de la rate. Aux articles RATE et SPLÉNITE, nous chercherons à donner de ces tumeurs une explication moins erronée et fondée, autant que possible, sur l'anatomie pathologique.

GAYAC, s. m., *guaiacum*; genre de plantes de la décandrie monogynie, L., et de la famille des rutacées, J., qui a pour caractères : calice à cinq folioles inégales et caduques; cinq pétales, terminés par un onglet et ouverts; dix étamines; ovaire pédicellé; fruit anguleux, acuminé, composé de deux à cinq loges monospermes.

L'espèce la plus intéressante de ce genre est le *gayac officinal*, *guaiacum officinale*, grand arbre, très-commun à Saint-Domingue et dans les autres Antilles, où il embellit les forêts par les belles grappes de fleurs bleues qui garnissent l'extrémité de ses rameaux. Son bois (*lignum sanctum*), qui a fort peu d'aubier, est dur, pesant, serré, compacte, difficile a couper et à scier, résineux, d'une odeur légèrement aromatique, d'une saveur amère et un peu âcre. Sa couleur grise est d'un vert brunâtre au centre, et jaunâtre à la circonférence. On l'apporte d'Amérique en grosses masses, qui pèsent souvent plusieurs quintaux; mais les pharmaciens n'en reçoivent guère que la râpure, qu'on prépare principalement en Angleterre et en Hollande. Cette râpure (*raspatura*, *rasura*, *scobis ligni sancti*), ou poudre grossière, varie pour la couleur, suivant qu'elle a été fournie par la partie centrale, ou par la circonférence, ou enfin par ces deux parties à la fois. La meilleure est toujours la plus pesante et la plus foncée en couleur.

Quelques personnes établissent une distinction entre le *lignum guaiaci* et le *lignum sanctum*, prétendant que le premier est fourni par le *guaiacum officinale*, et le second par le *guaiacum sanctum*. On ne sait encore rien de bien positif à cet égard.

L'écorce, à laquelle on attribue des propriétés supérieures à celles du bois (*cortex ligni sancti*), est mince, épaisse d'une ligne ou deux, presque plate, dure, pesante, rude, fendillée

et noirâtre, brunâtre ou jaunâtre en dehors, lisse et jaunâtre en dedans, et composée de plusieurs feuillets faciles à séparer les uns des autres.

Le gayac, lorsqu'il est avancé en âge, laisse exsuder de toutes ses parties un suc résineux, connu sous le nom de *gayacine*, et dont nous indiquerons les propriétés dans l'article suivant.

Il est à regretter que les chimistes modernes n'aient point fait l'analyse du bois de gayac. La privation de documens exacts à cet égard ne permet pas de tracer complètement l'histoire médicale d'un agent, qui a joué pendant si longtemps un grand rôle dans la thérapeutique, et à l'emploi duquel les médecins sont loin d'avoir entièrement renoncé, quoiqu'on s'en serve aujourd'hui bien moins souvent qu'autrefois. Il serait à désirer surtout qu'on fît une étude comparative de la matière résineuse soluble dans l'alcool, et de celle qui se dissout dans l'eau; car il doit y avoir des différences notables dans la manière d'agir de ces deux principes, que les médecins n'ont pas même encore songé à distinguer l'un de l'autre, puisqu'on les voit prescrire presqu'indifféremment la résine et le bois de gayac. Les recherches de Schwilgué sont trop incomplètes pour satisfaire un esprit tant soit peu difficile.

Quoi qu'il en soit, comme c'est principalement la décoction du bois qu'on emploie, et que l'eau n'attaque pas plus la gayacine que les autres résines, il en résulte que l'action de la liqueur, sur l'économie animale, dépend de ceux des principes qui sont susceptibles de se dissoudre dans l'eau. Or cette action, quoique variable dans son intensité, suivant que la décoction se trouve plus ou moins chargée, consiste toujours dans une stimulation bien manifeste. Si l'on fait usage d'une décoction légère, l'augmentation de l'appétit et la rapidité, la facilité plus grande de la digestion annoncent assez que l'action vitale a reçu un surcroît d'activité dans l'estomac. Mais si à cette liqueur faible on en fait succéder une autre chargée des principes solubles du bois, si l'on emploie par exemple la tisane épaisse et presque sirupeuse que beaucoup d'auteurs ont conseillée, l'excitation cesse d'être locale, et se communique aux autres appareils; elle peut même être portée jusqu'au point d'accélérer les contractions du cœur et de causer un véritable accès de fièvre. Le plus souvent, toutefois, elle se borne à activer l'action de la peau ou des reins, et à provoquer des sueurs abondantes ou de copieuses évacuations d'urine. Quelquefois cependant, lorsqu'il existe une prédisposition occasionelle, ce sont des hémorroïdes ou d'autres

hémorragies, une forte salivation ou une violente céphalalgie, qui s'annoncent comme les effets secondaires et sympathiques de la surexcitation gastro-intestinale.

Le gayac, même en agissant avec force sur le canal alimentaire, ne provoque pas toujours un développement pathologique des sympathies de cet organe. Quelquefois son action reste concentrée, sur ce dernier lui-même, comme l'annoncent les chaleurs dans la gorge, les ardeurs d'estomac, les coliques et les déjections alvines qu'on observe chez certains sujets. Il est digne de remarque que des observateurs judicieux ont soutenu que les évacuations tiennent un rang subalterne dans la médication du gayac, et sont rarement utiles à la thérapeutique. On peut en dire autant de tous les stimulans qui provoquent des déjections alvines, car celles-ci ne sont jamais qu'une suite de l'action de la matière excitante sur la surface intestinale. Mais une fausse doctrine, dont la physiologie sappe tous les jours les fondemens, ne permettait pas encore, il y a plusieurs années, d'appliquer aux purgatifs et aux vomitifs, les conclusions que l'expérience et le raisonnement fournissaient à l'égard du gayac.

Comme tous les autres excitans, le gayac peut souvent être utile à titre de révulsif, et l'on ne peut douter que ce ne soit ainsi qu'il agisse quand il se montre efficace dans les maladies de la peau, contre lesquelles on l'a conseillé. Seulement il ne faut pas l'administrer quand le pouls est vif, et qu'il y a de la fièvre, quoique ce soit précisément alors qu'on l'ait recommandé, parce que tout exanthème assez intense pour accélérer l'action du cœur détermine aussi presque toujours dans les voies gastriques un surcroît de vitalité qui contre-indique l'application des stimulans à leur surface.

On a vanté le gayac dans les rhumatismes et la goutte. Tous les stimulans comptent également des succès en pareil cas. Mais c'est surtout dans les maladies vénériennes qu'il a joui, et qu'il jouit même encore, jusqu'à un certain point, d'une réputation presque colossale. Nous renvoyons à l'article SYPHILIS l'examen des vertus antisyphilitiques dont on l'a décoré; nous nous contenterons de faire remarquer que, pour les développer, on l'administrait à des doses énormes et à très-hautes prises, d'où il devait nécessairement résulter une stimulation violente des organes digestifs.

En effet, on a été jusqu'à conseiller de faire bouillir une livre de gayac dans six livres d'eau, réduites à trois par l'ébullition. Cette dégoutante tisane n'est plus guère en usage aujourd'hui, et l'on prescrit des doses bien moins élevées de ce

bois. Une précaution, qu'on ne doit pas négliger, c'est de laisser infuser la râpure pendant une douzaine d'heures au moins, avant de soumettre le tout à l'action de la chaleur.

GAYACINE, s. f.; nom donné dans ces derniers temps à la *résine de gayac* (*resina guaiaci nativa*, *gummi guaiaci*, *gummi ligni sancti*). Cette substance exsude spontanément ou par des incisions de l'écorce de gayac.

La gayacine est solide; sa couleur varie du brun au rouge et au vert, mais elle devient toujours verte lorsqu'on la laisse exposée à la lumière en contact avec l'air. Elle a un certain degré de transparence, et sa cassure est vitreuse. Quand on la pile, elle exhale une odeur balsamique assez agréable. Elle n'a presque point de saveur; cependant, lorsqu'on l'avale, elle cause de l'ardeur dans la gorge. Exposée au feu, elle se fond, en répandant une odeur aromatique assez forte. L'eau, qui la dissout en partie, forme alors une liqueur d'un brun verdâtre et d'une saveur douceâtre, laissant pour résidu, lorsqu'on l'évapore à siccité, une substance qui forme à peu près les neuf centièmes de la gayacine employée. Cette dernière se dissout facilement dans l'alcool, lui communique une couleur brune très-foncée, et se précipite ensuite par l'addition de l'eau. Elle est également soluble, quoiqu'à un degré moindre, dans l'éther. Les alcalis et les sous-carbonates alcalins la dissolvent avec facilité. La plupart des acides agissent sur elle avec beaucoup d'énergie. L'acide sulfurique la dissout, et forme un liquide rouge foncé; mais la gayacine se convertit en charbon, si l'on chauffe le mélange. L'acide nitrique la dissout complétement sans le secours de la chaleur et avec une vive effervescence; la dissolution, évaporée, fournit une grande quantité d'acide oxalique. L'action de l'acide hydrochlorique sur cette substance est faible, et se borne à la convertir promptement en une masse noirâtre. Soumise à la distillation dans des vaisseaux fermés, elle donne de l'eau, de l'acide acétique, de l'huile, du gaz acide carbonique, du gaz hydrogène carboné, et laisse une grande quantité de charbon.

Cette dernière circonstance, jointe à la solubilité de la gayacine dans l'acide nitrique, qui la convertit en acide oxalique, suffit pour la distinguer des autres résines. D'ailleurs, elle paraît avoir la propriété de se combiner avec l'oxigène. C'est même à cette combinaison qu'on attribue la couleur verte qu'elle prend quand on l'expose à la lumière et à l'air, et qui disparaît par l'application à la chaleur. Plongée dans le chlore gazeux, elle devient d'abord verte, puis bleue et, si on la met en contact avec l'ammoniaque, elle reprend sa couleur verte.

Tous ces caractères réunis permettent de découvrir aisément les falsifications que la cupidité des marchands fait quelquefois éprouver à la gayacine. La plus ordinaire consiste à y mêler une certaine quantité de colophane, qu'on fait fondre avec elle.

La gayacine est excitante, comme toutes les résines. On l'emploie en médecine à la dose de douze à vingt grains, quelquefois même d'un demi-gros à la fois. On la fait prendre en bols, en suspension dans un véhicule aqueux, à l'aide d'un jaune d'œuf, ou en solution dans l'alcool. Elle fait la base de l'eau de vie, ou teinture alcoolique de gayac, qu'on administre par cuillerées.

GAZ, s. m., *gas*. Van Helmont a imaginé de désigner par ce mot, dont on ne connaît pas bien l'origine, le corps aériforme qui se dégage pendant le travail de la fermentation vineuse, ou l'acide carbonique. On appelle ainsi maintenant tous les fluides élastiques permanens, c'est-à-dire tous ceux qui conservent leur état élastique à la température et sous la pression ordinaire de l'atmosphère.

Le nombre des gaz connus aujourd'hui est très-considérable. On en compte vingt-sept principaux, dont nous allons faire connaître les noms.

Les uns sont simples; l'*oxigène*, l'*hydrogène*, le *chlore* et l'*azote*; les autres sont composés, et, parmi ceux-ci, on peut établir trois classes, suivant qu'ils sont acides, ou alcalins, ou enfin privés de propriétés tant alcalines qu'acides. La première classe comprend les acides *carboniques*, *sulfureux*, *fluorique*, *fluo-borique*, *fluo-silicique*, *hydrosulfurique*, *hydrosélénique*, *hydriodique et hydrochlorique*; la seconde l'*ammoniaque* seulement; la troisième enfin, l'*air* atmosphérique, l'*hydrogène percarboné*, l'*hydrogène carboné*, l'*hydrogène perphosphoré*, l'*hydrogène protophosphoré*, l'*hydrogène potassié*, l'*hydrogène arséniqué*, l'*hydrogène telluré*, le *cyanogène*, l'*oxide de carbone*, l'*oxide de chlore*, le *protoxide d'azote* et le *deutoxide d'azote*.

D'après ce tableau, on voit qu'à la température ordinaire il existe beaucoup moins de gaz que de liquides, comme aussi ces derniers sont eux-mêmes moins nombreux que les solides.

Tous les gaz sont des composés du corps qui en fait la base et du calorique. Leur existence tient à ce que la force répulsive du calorique neutralise entièrement la force de cohésion qui tendrait à unir les molécules intégrantes de ces corps. Si donc nous étions maîtres d'abaisser indéfiniment la température, nous parviendrions à liquéfier et même à solidifier tous

les gaz, en leur soustrayant le calorique qui les constitue à cet état; mais notre puissance étant à cet égard très-bornée, les gaz sont pour nous, du moins jusqu'à nouvel ordre, des fluides élastiques ou aériformes permanens, et ce caractère est le seul qui les distingue des vapeurs.

Tous les gaz sont graves et pondérables; mais leur pesanteur spécifique varie beaucoup, suivant leur température, leur nature et le degré de la pression atmosphérique. Les uns sont plus légers, et les autres plus lourds que l'air ordinaire. Ils réfractent tous la lumière, mais à des degrés différens pour chacun; c'est l'hydrogène qui a le plus de pouvoir réfringent, et l'oxigène qui en a le moins. Tous sont incolores, à l'exception du chlore et de l'oxide de chlore. Les uns sont inodores, tandis que d'autres sont odorans, et, parmi ces derniers, on observe une grande diversité dans le caractère et l'intensité de l'odeur. Deux seulement sont respirables, l'air et l'oxigène. Tous les autres tuent les animaux qu'on y plonge, mais tantôt seulement en les asphyxiant, tantôt en irritant avec violence les surfaces qu'ils touchent, ou même en exerçant une action délétère, et produisant un véritable empoisonnement. Quelques-uns s'enflamment à l'approche d'une bougie allumée, quand ils se trouvent exposés au contact de l'air. Plusieurs rallument les bougies éteintes qui présentent encore un léger point d'ignition. Tous sont de mauvais conducteurs du calorique, et l'on ne peut pas même constater s'ils sont réellement conducteurs, car, lorsqu'on les met en contact avec un corps chaud, le calorique de celui-ci s'élance sous la forme de rayons entre leurs molécules. Cependant ils s'échauffent d'une manière rapide, en raison surtout de leur peu de capacité pour le calorique et de la mobilité de leurs molécules, dernière qualité qui les rapproche des liquides, en ce qu'elle les rend capables de former des courans ascendans chauds et des courans descendans froids, comme ces derniers.

L'élasticité dont jouissent tous les gaz est en raison composée de leur température et de la force qui agit pour les comprimer. Ils sont indéfiniment compressibles et dilatables, de sorte qu'on ne connaît pas de bornes aux variations de volume qu'ils peuvent éprouver. Tous laissent échapper du calorique, quand on les comprime. Dalton et Gay-Lussac ont constaté que la dilatation de tous est uniforme, et qu'elle égale, pour chaque degré du thermomètre centigrade, 1/266,67 de leur volume à zéro, sous la pression de l'atmosphère. Cette loi importante permet de déterminer aisément, lorsqu'on connaît le volume d'un gaz, à une température quelconque, ce que ce

volume doit devenir à toute autre température. Il suffit, en effet, afin d'avoir la dilatation du volume de ce gaz pour chaque degré, de diviser ce volume par 266,67, plus ou moins le nombre d'unités dont la température du gaz se trouve supérieure ou inférieure à zéro. Cette dilatation étant connue, on la prend autant de fois qu'il y a de degrés entre les deux températures, et on ajoute la somme au volume, ou bien on l'en retranche, suivant que ce volume doit être plus ou moins grand que celui qu'on cherche. Ainsi, par exemple, si l'on veut connaître quel est, à vingt degrés au-dessus de zéro, le volume de cent parties de gaz à quarante degrés, on divise 100 par 266,67 plus 40, c'est-à-dire par 306,67, ou 306,2/3, et l'on obtient 0,326 pour quotient; ce quotient, multiplié par 20, donne 6,520, qui, soustraits de 100, donnent 93,48 pour le volume que les cent parties de gaz occuperont à vingt degrés au-dessus de zéro. Le chimiste ne doit jamais perdre de vue ni cette loi, ni ce calcul, qui lui sont à chaque instant nécessaires dans ses opérations, pour arriver à des résultats exacts.

Dans l'état actuel de nos connaissances, il n'est pas possible de déterminer d'une manière positive si les gaz se forment par l'action normale de nos organes; mais la formation incontestable des vapeurs qui constituent les perspirations ou exhalations des surfaces séreuses ne permet guère d'en douter.

Ceux de nos organes dans l'intérieur desquels on rencontre le plus souvent des gaz, les seuls peut-être même qui en contiennent dans l'état normal, sont les diverses portions du canal intestinal. Rien n'est plus commun en effet que d'en trouver dans l'estomac, l'intestin grêle et le gros intestin. Jurine, Chevreul et Magendie ont analysé ces gaz, qu'ils ont trouvés formés toujours par un mélange en diverses proportions d'oxigène, d'azote, d'acide carbonique et d'hydrogène. Ce dernier, dans les gros intestins, est constamment chargé soit de carbone, soit de soufre.

Deux sources ont été assignées à ces divers gaz : la réaction réciproque des matières contenues dans le tube digestif, et la sécrétion par la membrane muqueuse. La première origine ne nous paraît guère probable, quoique Magendie assure avoir vu plusieurs fois la matière chymeuse laisser échapper assez rapidement des bulles de gaz. On peut cependant jusqu'à un certain point l'admettre, sans violer les principes de la bonne physiologie, s'il est vrai, comme le pensent quelques écrivains modernes, que l'essence de la digestion consiste à ramener les substances dont on se nourrit à l'état moléculaire.

Mais il y aurait plus que du septicisme à révoquer en doute que la membrane muqueuse intestinale a la faculté, dans certains cas, de sécréter des gaz. Pour s'en convaincre, il suffit de se rappeler que, dans les *mauvaises* digestions, c'est-à-dire toutes les fois que l'estomac se trouve surexcité, il s'y développe une grande quantité de gaz inodore, ou même d'hydrogène sulfuré. Or, la même chose a lieu dans les intestins. Ce n'est jamais que quand l'action de ces organes se trouve dérangée qu'il s'y forme des gaz ; ceux-ci sont ou inodores ou odorans, suivant l'intensité du trouble, et ils n'exhalent jamais une odeur plus insupportable que quand l'irritation est portée à un très-haut degré. Il paraîtrait donc, d'après cela, que le soufre, qui, par sa combinaison avec l'hydrogène, produit la fétidité des gaz intestinaux, se forme de toutes pièces, sous l'influence de l'action vitale sortie de son rhythme habituel ; mais ce n'est là qu'une hypothèse, sur laquelle on peut toutefois appeler l'attention des physiologistes, et même celle des chimistes.

Il est si vrai que la membrane muqueuse intestinale contribue, sinon en totalité, du moins pour une bonne part, à la production des gaz intestinaux, qu'en géneral leur développement est considéré, même par le vulgaire, comme un indice de mauvaise digestion, et que, dans l'état de santé, de même que dans celui de maladie, la sortie répétée des vents par l'anus annonce le besoin prochain d'aller à la selle. Or, dans ce dernier cas, nul doute que la membrane muqueuse du rectum ne soit plus ou moins irritée, et cela est si positif, qu'il ne se forme point de gaz, quelqu'énorme que soit l'accumulation des matières fécales, chez certaines personnes, du sexe féminin, surtout, qui ont contracté l'habitude de n'aller à la selle qu'après avoir pris un ou plusieurs lavemens.

Lorsqu'à la suite d'une plaie pénétrante de la poitrine, l'air pénètre dans le tissu cellulaire, par suite du défaut de parallélisme entre l'ouverture de la peau et celle de la plèvre, il en résulte l'*emphysème*. L'air qui pénètre dans la poitrine paraît gêner le développement du poumon ; car, en pareil cas, il y a toujours une dyspnée excessive, à moins qu'on n'aime mieux, sans trop de raison, attribuer cette gêne de la respiration à l'obstacle apporté au mouvement des muscles par l'infiltration gazeuse du tissu cellulaire Quoi qu'il en soit, l'air ne produit aucun désordre, soit dans ce tissu, soit dans la plèvre ; le gonflement disparaît peu à peu sans qu'on sache trop comment il s'opère, sans même que sa disparition soit hâtée de beaucoup par les mouchetures et les scarifications qu'on fait à la peau.

L'air qui pénètre dans le péritoine, à la suite des plaies pénétrantes du bas-ventre, n'agit guère que par son volume; il ne paraît pas qu'il irrite le péritoine; lorsque cette membrane s'enflamme, on doit plutôt l'attribuer à la lésion que l'instrument vulnérant y a déterminée.

Quand l'air pénètre dans la cavité du crâne, il est impossible d'assigner les effets qu'il y produit. Le danger du contact de l'air avec la dure-mère a certainement été exagéré; en est-il de même de son contact avec l'arachnoïde? C'est ce qui n'a pas encore été déterminé. Quoique tout contact insolite ne doive pas être absolument indifférent à une membrane d'une texture si délicate, la guérison si fréquente et si prompte des chiens trépanés tend à faire croire que l'air n'agit guère comme irritant sur cette membrane.

De ce que l'air irrite fortement la surface du derme et les membranes muqueuses dépouillées de leur épiderme, il ne faut pas en conclure que la même chose arrive nécessairement quand il se trouve en rapport avec les membranes séreuses. Mais, lorsque ces membranes sont enflammées, nul doute que l'air ne les irrite beaucoup et n'augmente l'inflammation à laquelle elle est en proie; cette distinction est importante dans tous les cas; elle tend à résoudre une foule de questions, et notamment celles qui se rattachent au traitement des plaies d'articulations, de celles de la poitrine et de l'abdomen, et même des abcès par congestion.

Il est fort rare que d'autres gaz que l'air pénètrent dans nos tissus et nos cavités à la faveur d'une solution de continuité; rechercher par l'analogie les effets qu'ils pourraient y déterminer, ne serait donc qu'une pure spéculation.

Lorsque les solides n'étaient presque comptés pour rien en pathologie, les humeurs ne furent pas les seules parties du corps humain auxquelles on attribua le pouvoir de troubler l'harmonie des fonctions : si la pathologie a eu ses HUMORISTES, elle a eu aussi ses PNEUMATISTES. Ce n'est pas ici le lieu d'exposer les opinions de ces derniers, qui attribuaient la plupart des maladies à des *airs* introduits ou développés dans l'organisme. Le langage de ces sectaires est resté dans le peuple jusqu'à ce jour : toute pleurésie est, suivant lui, due à un *vent logé entre cuir et chair*. Lorsque l'anatomie pathologique est venue apporter au faisceau de la science ses vérités, et, il faut l'avouer, ses erreurs, on a cru trouver des argumens en faveur de ces vieilles théories dans quelques cadavres. Ainsi, de ce qu'on avait trouvé de l'air dans les vaisseaux du cerveau ou entre les membranes de ce viscère, on ne fut pas éloigné de

croire que telle pouvait avoir été la cause de la mort. De nos jours, on a été confirmé dans cette opinion par des expériences qui ont prouvé le danger de l'injection de l'air dans les vaisseaux encéphaliques; mais quelle parité peut-on établir entre ce désordre, produit de l'art, et celui qui est l'effet d'un mouvement naturel, probablement posthume? Encore dans ces derniers temps on a cru devoir attribuer la mort de plusieurs sujets à l'infiltration de l'air dant le tissu cellulaire interlobulaire du poumon, comme si une cause aussi légère pouvait arrêter irrémédiablement l'action de ce viscère. Que n'attribue-t-on la mort qui arrive à la suite de la péritonite, de la gastro-entérite, aux gaz contenus dans le péritoine, dans l'estomac, ou dans les intestins? N'a-t-on pas cru pouvoir créer une nouvelle maladie de la plèvre, dont nous parlerons à l'article PHYSOTHORAX, caractérisée, après la mort, par une collection d'air dans la plèvre?

Il n'est presque pas de parties du corps qui ne contiennent des gaz pendant la vie, mais on ne sait rien du rôle qu'ils y jouent dans l'état de santé. Lorsqu'ils deviennent très-abondans durant l'état de maladie, on en conclut que les solides ont perdu leur ressort, qu'ils sont tombés dans l'asthénie, comme si la quantité des gaz ne pouvait pas être tantôt plus, tantôt moins abondante? L'air qui s'échappe d'un abcès, celui que l'on trouve dans les cavités des membranes séreuses après la mort, et même dans le tissu intestinal, sont des effets de l'irritation des tissus cellulaires, séreux ou muqueux, dont l'action sécrétoire a été modifiée par le mouvement inflammatoire. Ainsi les éructations sont plus fréquentes après le repas, le ventre se balonne à la suite de la péritonite, les intestins se distendent et rejettent des vents en abondance dans l'entérite diarrhéique. Voilà sans doute pourquoi les prétendus carminatifs, qui sont tous des irritans, font continuellement rendre les vents, lors même que l'estomac et les intestins ne contiennent l'un point d'alimens, les autres point d'excrémens. Que l'on cesse de tourmenter par des toniques les malheureux qui croient qu'ils seraient guéris s'ils pouvaient rendre en abondance des vents par haut et par bas. En proie à des gastro-entérites chroniques, on les voit se tourmenter eux-mêmes d'un mal imaginaire, et, trop souvent, le médecin méconnaître la véritable source de leurs maux. Le peu que nous venons de dire suffit pour indiquer ce que nous pensons des prétendues *coliques venteuses*, si ridiculement distinguées des autres nuances de l'irritation intestinale. *Voyez* VENT et HYPOCONDRIE.

GAZÉIFICATION, s. f.; passage d'un corps à l'état de gaz.

La gazéification s'opère toujours, de même que la fusion, non entre les molécules constituantes, mais entre les molécules intégrantes des corps. En effet, tout porte à croire qu'un corps se trouve décomposé dès que le calorique peut en écarter les molécules constituantes à la distance qui constitue l'état gazeux, et peut-être même déjà l'état liquide. De là il suit, comme conséquence nécessaire, que, dans chaque molécule intégrante d'un corps, on doit voir un petit solide.

GÉANT, s. m., *gigas*; individu dont la taille surpasse les proportions ordinaires à l'espèce humaine. *Voyez* l'article HOMME, où nous examinerons la question de savoir s'il a existé une époque où les hommes aient eu une stature supérieure à celle que nous leur connaissons aujourd'hui.

GÉLATINE, s. f., *gelatina*; l'un des principes immédiats des matières animales : substance sans couleur, sans saveur, sans odeur, plus pesante que l'eau, et qui n'exerce aucune action ni sur le sirop de violettes, ni sur la teinture de tournesol. Elle est très-soluble dans l'eau bouillante et très-peu dans l'eau froide; car lorsqu'on en dissout deux parties et demie dans cent d'eau échauffée jusqu'au degré de l'ébullition, la dissolution passe de l'état liquide à l'état solide par l'effet du refroidissement, et se convertit en gelée, c'est-à-dire en une masse homogène et tremblante. Ainsi combinée avec l'eau, la gélatine est très-altérable, surtout dans la saison chaude; elle s'aigrit d'abord, puis se liquéfie, et ne tarde point à éprouver enfin tous les effets de la fermentation putride.

Cette substance n'est attaquée ni par l'alcool ni par l'éther, ni par les huiles. Le chlore fait naître dans sa dissolution aqueuse un précipité blanc et floconneux, composé de filamens nacrés, flexibles et élastiques. Ce précipité n'a aucune saveur, ne se dissout ni dans l'eau, ni dans l'alcool, et n'est pas susceptible de se putréfier. L'alcool ne précipite qu'en partie la gélatine de sa dissolution. Le tannin forme, au contraire, dans cette liqueur, un précipité collant et élastique, qui se dessèche et devient friable à l'air, et qui, sous l'un comme sous l'autre état, ne passe jamais à la putréfaction. Ce composé ressemble à celui qui se produit dans l'intérieur des eaux soumises à l'opération du tannage.

Traitée par l'acide sulfurique à chaud, la gélatine fournit une substance particulière, à laquelle Braconnot donne improprement le nom de SUCRE *de gélatine*, et que l'acide nitrique transforme en une autre, appelée acide NITRO-SACCHARIQUE par le même chimiste. *Voyez* ces deux mots.

La gélatine n'existe dans aucune des humeurs des animaux,

suivant Thénard; mais toutes les parties molles et solides du corps de ceux-ci contiennent la matière propre à la former. Les os en renferment à peu près la moitié de leur poids. Elle entre aussi pour une proportion considérable dans la composition des organes blancs et albugineux, tels que les cartilages, les aponévroses, les tégumens, les tendons, etc.

Dans le commerce, on donne le nom de *colle-forte* à la gélatine qu'on a concentrée fortement à l'aide de la chaleur, et qu'on a versée, ainsi épaissie, dans des moules, où elle est devenue solide en se refroidissant.

On prépare la colle-forte avec les rognures de peaux, de parchemins et de gants, ainsi qu'avec les sabots et oreilles des animaux sacrifiés dans les boucheries. Après avoir nettoyé ces matières, et en avoir détaché la graisse et les poils, on les fait bouillir pendant très-long-temps dans une grande quantité d'eau, en ayant soin d'enlever l'écume à mesure qu'elle se forme. On filtre ensuite la liqueur, et on la laisse reposer, puis on la décante, on l'évapore jusqu'à ce qu'elle soit assez concentrée, et on la verse dans des moules. Quand c'est sur des os que l'on opère, il faut, avant de les traiter par l'eau bouillante, les dépouiller de tout leur phosphate calcaire, par l'immersion prolongée durant plusieurs jours dans l'acide hydrochlorique liquide. Toutes les colles du commerce sont plus ou moins transparentes, mais leur couleur varie du brun noirâtre au jaune paille, et même au blanc presque pur, suivant le plus ou moins de soin avec lequel elles ont été préparées.

Les usages de la gélatine dans les arts sont très-étendus. Elle intéresse aussi le médecin, comme objet de la diététique et de la matière médicale.

Considérée comme aliment, c'est une des substances les plus nourrissantes que l'on connaisse. Elle fait la base de toutes les gelées animales, et entre pour plus des cinq sixièmes dans le bouillon de meilleure qualité. Mais seule, et surtout très-rapprochée, elle est fort difficile à digérer. Sous cette forme, l'estomac ne parvient à l'élaborer que quand son énergie vitale se trouve stimulée à un haut degré par les matières excitantes et toniques, qu'on est dans l'usage de mêler à cette substance. Pour peu, en effet, que le viscère soit faible, ou, ce qui est plus ordinaire, dans un état habituel de surexcitation, toutes les gelées causent l'indigestion, c'est-à-dire qu'elles font éprouver, quelque temps après leur ingestion, de la cardialgie, des borborygmes, des coliques, des déjections alvines, quelquefois des vomissemens, et le lendemain du dégoût pour les alimens, tous signes qui annoncent un certain degré de gas-

trite. On voit, d'après cela, combien peu il est rationnel de prescrire ces préparations culinaires, ou même seulement les bouillons concentrés, connus sous le nom de *consommés*, durant la convalescence des gastrites, surtout aiguës. Il n'y a guère de moyens qui soient plus propres à retarder le rétablissement parfait des malades, ou à leur procurer une rechute, toujours si dangereuse en pareil cas. Les gelées devraient être proscrites du régime alimentaire ; mais puisqu'il faut reléguer parmi les utopies le projet de ramener les hommes au régime pythagoricien, qui était si bien calculé pour accroître les chances de la longévité et diminuer celles de la maladie, au moins doit-on les laisser aux personnes en santé, et ne pas les prodiguer à des pauvres convalescens, pour qui elles sont un véritable poison.

Etendue dans une grande quantité d'eau, la gélatine produit un effet directement contraire à celui qui résulte de son administration quand elle est très-concentrée, c'est-à-dire qu'elle agit à la manière des émolliens. Lorsqu'on attend d'elle cet effet, on choisit ordinairement celle que fournissent les jeunes mammifères et oiseaux, dans la composition chimique du corps desquels on sait qu'elle prédomine. Ainsi, on a souvent recours aux bouillons de veau, de poulet et de grenouilles dans les affections irritatives des voies gastro-intestinales, quand toutefois l'irritation n'y est pas portée à un haut degré d'intensité, car alors les boissons gélatineuses ne pourraient manquer de l'accroître.

Séguin a vanté autrefois la gélatine contre les fièvres intermittentes, et, pendant quelque temps, l'enthousiasme qu'inspirent toujours les nouveautés, a fait mettre cette substance au rang des meilleurs fébrifuges. Plusieurs succès militèrent en sa faveur, mais elle ne se montra pas infaillible, et on y renonça bientôt, suivant la coutume générale d'accueillir et d'oublier avec la même légèreté tous les prétendus spécifiques que l'empirisme proclame. La gélatine a pu guérir certaines fièvres intermittentes, puisqu'on avait soin de la donner très-concentrée, et à doses assez fortes pour exciter un véritable commencement de gastro-entérite. Elle ne se comportait donc pas autrement, dans ces cas, que ne le font tous les autres stimulans appliqués à la surface des voies digestives, et il n'y avait absolument rien de spécifique dans son action.

GÉLATINEUX, adj., *gelatinosus;* épithète donnée à tout corps composé qui contient une grande proportion de gélatine, ou qui a quelque ressemblance avec ce principe.

GELÉE, s. f., *gelu*. Les physiciens donnent ce nom à un froid assez intense pour convertir l'eau en un corps solide.

On appelle aussi *gelées* toutes les préparations dans lesquelles on fait entrer des matières soit végétales, soit animales, qui conservent l'état liquide tant qu'elles sont imprégnées de calorique, mais se solidifient plus ou moins par le refroidissement, et se convertissent en masses épaisses, homogènes et tremblantes.

La gelée végétale existe dans la plupart des fruits, principalement dans ceux qui ont une acidité marquée. Elle paraît n'avoir point de couleur, quand elle est pure; mais on l'obtient difficilement dans cet état, parce qu'elle entraîne toujours une plus ou moins grande quantité de la matière colorante des substances végétales dont on l'a extraite. Lorsqu'on la soumet à l'action d'une douce chaleur, elle finit par se dessécher, et par prendre l'aspect et la dureté d'une gomme. Presqu'insoluble dans l'eau froide, elle se dissout au contraire fort bien dans l'eau bouillante, d'où elle se précipite par le refroidissement, en conservant l'aspect gélatineux.

Les gelées végétales portent le nom de *confitures*, lorsqu'elles ont été mélangées avec du sucre. Quelques-unes servent en médecine: telles sont celles de lichen d'Islande, de mousse de Corse, de choux rouges et de mie de pain.

Les gelées animales ne sont autre chose que la gélatine très-concentrée et pure, ou chargée de divers condimens. Peu importe avec quelles substances animales on les prépare, puisque la gélatine est la même dans toutes. Aussi a-t-on renoncé à la gelée de corne de cerf, que les anciens avaient décorée de grandes propriétés médicinales. A l'article GÉLATINE nous avons traité des usages diététiques et thérapeutiques de ces préparations.

GENCIVE, s. f., *ginciva;* tissu rougeâtre, plus ou moins ferme, qui a une demi-ligne d'épaisseur environ, se continue avec la membrane interne de la bouche, et non-seulement revêt le col des dents, mais encore couvre les deux arcades dentaires, et se prolonge entre les dents.

La texture des gencives est encore peu connue. On sait seulement qu'elles ont pour base un tissu cellulaire peu riche en vaisseaux et en nerfs. Le sang leur est fourni par les artères sous-mentonnière, maxillaire inférieure, buccale et labiale; il revient au cœur par des veines qui se jettent dans les jugulaires interne et externe. Leurs nerfs sont des rameaux du sous-orbitaire, du maxillaire inférieur et du facial.

Les *plaies* des gencives guérissent ordinairement avec une grande facilité. Il suffit, lorsqu'elles ont lieu, d'employer quelques gargarismes émolliens, afin de prévenir l'excès d'in-

flammation des parties, et bientôt la salive a déterminé la détersion et la cicatrisation de la solution de continuité. Comme les gencives remplissent en quelque sorte les fonctions de périoste pour les bords alvéolaires, et que leurs vaisseaux communiquent avec ceux des dents elles-mêmes, il importe de réappliquer avec soin leurs lambeaux, après qu'elles ont été déchirées. On a vu cette réunion des portions detachées des gencives suffire pour déterminer le recollement des pièces osseuses de ses dents qui ne tenaient plus que par elles au reste du corps.

Les *inflammations* des gencives constituent des maladies très-fréquentes, et qui peuvent dépendre d'un grand nombre de causes diverses. Les contusions et les dilacérations de l'intérieur de la bouche tiennent le premier rang parmi ces causes. Les odontalgies produisent le même effet, en occasionant une irritation qui se propage aux parties qui revêtent extérieurement les os maxillaires. L'usage du mercure, en même temps qu'il stimule les organes sécréteurs de la salive, détermine aux gencives un gonflement qui se propage ordinairement à la langue, aux joues et à toute la membrane muqueuse buccale. Les concrétions salivaires, la malpropreté de la bouche, l'usage des curedents ou d'autres corps étrangers promenés entre les dents, produisent, chez beaucoup de sujets, la maladie qui nous occupe. Cette affection est enfin, dans un grand nombre de cas, le résultat sympathique d'irritations de l'estomac provoquées elles-mêmes par un régime trop excitant, par l'usage d'alimens insalubres ou par des eaux chargées de sels calcaires ou d'autres substances hétérogènes.

Lorsque l'inflammation des gencives est aiguë, ces organes se tuméfient, une chaleur vive et brûlante s'y fait sentir, elles deviennent d'un rouge éclatant et vermeil; la douleur dont elles sont le siége est assez forte pour provoquer l'insomnie et l'agitation. Le pouls est alors dur, accéléré et plein. Chez les sujets où cette phlogose est produite par une cause peu intense, mais dont l'action est continuelle, les gencives contractent une nuance d'inflammation moins violente, et qui ne provoque pas d'accidens sympathiques aussi graves. En même temps que ces organes se gonflent, ils se ramollissent, deviennent fongueux, brunâtres, et laissent écouler dans la bouche un liquide sanieux et fétide. Leur tissu est chaud, luisant, douloureux, et le plus léger attouchement en fait sortir une certaine quantité de sang. Cette forme de la phlogose des gencives est assez fréquente chez les sujets dits scrofuleux, surtout lorsque les malades font usage de mauvais alimens.

L'inflammation des gencives est très-souvent un des signes ou l'un des effets du scorbut. Mais il ne convient pas, à l'exemple de quelques praticiens, de considérer comme scorbutiques toutes les irritations qui rendent les gencives molles, brunes, et facilement saignantes. Le peu de fondement d'une semblable étiologie serait démontré par le bon état de toutes les parties du sujet et par le succès d'un traitement fort simple, dans lequel n'entre aucune des substances réputées antiscorbutiques. Et lors même que la maladie des gencives serait le résultat de l'altération survenue dans la composition du sang, elle n'en constituerait pas moins une inflammation qu'il faudrait combattre, localement, comme toutes les autres, en même temps que l'on ferait usage, à l'intérieur, des moyens les plus propres à détruire le SCORBUT.

Porté à un très-haut degré, ou long-temps entretenu par l'action des causes qui l'avaient d'abord produite, le gonflement inflammatoire des gencives se termine facilement par la gangrène de ces organes : cette terminaison est annoncée par la couleur brune et livide que leur tissu contracte; par l'excès de la tuméfaction, qui est quelquefois portée assez loin pour écarter les joues et recouvrir entièrement les dents; enfin, par l'horrible puanteur de la sanie qui découle des parties affectées. Une douleur brûlante plus ou moins intense tourmente les malades; la fièvre est proportionnée à la violence de l'irritation : très-forte lorsque la maladie s'est développée avec rapidité, elle est à peine sensible chez les sujets où la tuméfaction n'a fait que des progrès lents, qui ont, en quelque sorte, accoutumé les parties à la lésion dont elles sont le siége. Lorsque la gangrène a lieu, elle est caractérisée par la formation, sur les gencives, d'escarres grisâtres ou noirâtres, qui se flétrissent, tombent, et laissent après elles des ulcères plus ou moins profonds, qui s'étendent quelquefois jusqu'aux os. Ceux-ci sont alors dépouillés et frappés de mort.

Les enfans très-jeunes ne sont pas moins que les sujets adultes exposés aux inflammations des gencives qui entraînent si facilement la gangrène de ces organes. La maladie paraît spécialement déterminée chez eux par les mauvais alimens et par les circonstances les plus propres à déterminer le scorbut. Ainsi que Van Swieten l'avait déjà fait observer, l'inflammation débute souvent chez eux par une irritation légère, que caractérisent des rougeurs brunâtres et fugaces aux gencives, aux lèvres, à la langue, à l'intérieur des joues, et même aux amygdales. Bientôt la phlogose envahit spécialement les gencives, et fait sur elles les progrès les plus funestes. Le gonfle-

ment de ces organes devient énorme ; au milieu des bourrelets brunâtres et fongueux qu'ils constituent, apparaissent des escarres grisâtres, d'abord superficielles, mais qui s'étendent avec rapidité, détruisant toutes les parties environnantes. Chez quelques enfans, les bords alvéolaires ont été entièrement détruits, la langue, les joues, le menton étaient frappées de mort. Enfin, dans un cas fort grave, cité par Berthe, la mâchoire inférieure s'était séparée ; chez un autre sujet, les os maxillaires supérieurs, ainsi que les os propres du nez, avaient été ramollis, cariés, et les yeux eux-mêmes n'avaient pas été à l'abri des atteintes du mal.

Le pronostic des inflammations des gencives n'est pas en général fort grave. Cependant, lorsque l'irritation est devenue chronique, elle résiste davantage aux efforts de l'art que quand elle est encore récente et aiguë. Les phlegmasies accompagnées de ramollissement fongueux du tissu affecté, d'exsudation sanieuse et fétide, de tuméfaction très-considérable, exigent un traitement fort actif, afin de prévenir l'apparition de la gangrène. Cette dernière est d'autant plus dangereuse qu'elle s'étend plus au loin, et qu'il est plus difficile d'en borner les ravages. Enfin, ces diverses nuances de la phlogose des gencives sont plus graves chez les enfans que chez les adultes. Dans le jeune âge, les malades opposent toujours de la résistance à l'emploi des topiques ; ils exercent sur les parties affectées une succion habituelle qui augmente l'engorgement ; enfin, ils avalent incessamment le liquide sanieux et putride fourni par les gencives. La sanie, parvenue dans l'estomac, irrite ce viscère, ainsi que le canal intestinal, et provoque l'apparition d'une gastro-entérite violente, qui augmente l'intensité de la fièvre et entraîne presque constamment la mort des sujets.

Lorsqu'elle est simple, aiguë, et produite par des causes extérieures, l'inflammation des gencives ne réclame d'autres moyens de traitement que des gargarismes adoucissans, des boissons gommeuses, une diète sévère et quelques pédiluves irritans. Si la tuméfaction, la chaleur, la douleur et la fièvre sont considérables, une saignée générale est indiquée ; on obtient ensuite, quand les accidens ne cèdent pas avec rapidité, de bons effets de sangsues appliquées à l'extérieur, le long des bords alvéolaires, ou, mieux encore, à l'intérieur de la bouche, sur les gencives elles-mêmes. Mais ce dernier moyen ne peut être employé que sur les adultes, qui savent laisser couler le sang à l'extérieur, et ne l'avalent pas comme le feraient les enfans. A ces médications antiphlogistiques, il faut joindre,

suivant le cas, les moyens les plus propres à combattre les causes particulières de la maladie. Ainsi l'enlèvement des concrétions salivaires des dents, la suppression de l'emploi immodéré des curedents, l'usage d'alimens mieux préparés et de boissons plus salubres, l'interruption de l'administration du mercure, l'éloignement des circonstances qui ont pu favoriser l'apparition du scorbut, telles sont les indications à remplir dans les différentes variétés de la maladie.

On fait, en général, un usage aussi fréquent que nuisible des substances excitantes contre les phlegmasies des gencives. Chez un grand nombre de sujets, nous avons trouvé la cause de l'opiniâtreté du gonflement de ces organes dans les collutoires irritans dont les malades se servaient, et il nous a suffi de supprimer ces topiques, pour voir tous les accidens se dissiper. Toutes les fois que l'inflammation des gencives est accompagnée de chaleur et de douleur, il faut la combattre localement par les moyens ordinaires. Cette règle ne souffre pas d'exception. Mais lorsque le gonflement est devenu énorme, et que les gencives, ramollies, fongueuses et saignantes, ménacent de se gangréner, il convient de les scarifier, en les sillonnant avec le bistouri. Dans quelques cas même, quand la mortification est imminente, et que les gencives, tuméfiées outre mesure, recouvrent les dents et tiennent les mâchoires écartées, on obtient de salutaires effets d'une incision par laquelle on emporte toute la portion de ces organes qui s'élève au-dessus de la couronne des dents.

Pour exécuter ces opérations, le malade doit être assis sur une chaise élevée, la tête maintenue sur la poitrine d'un aide, les mâchoires écartées au moyen de deux morceaux de bois ou de liége placés entre elles. S'il s'agit d'un enfant, il sera placé sur les genoux d'une personne robuste, qui le contiendra et s'opposera à tous ses mouvemens. Ces préparatifs étant faits, un second aide écartera les joues et les lèvres, tandis que le chirurgien promènera le bistouri sur les gencives, ou que, armé de pinces à disséquer et de ciseaux courbés, il emportera toutes les parties qui lui paraissent trop malades. Il ne faut pas craindre, durant ces opérations, de porter les instrumens à de trop grandes profondeurs. Lorsque les gencives sont revenues sur elles-mêmes, les scarifications qui paraissaient les plus profondes, ne sont plus que des égratignures, et les pertes de substance qu'on leur a fait éprouver sont à peine perceptibles. Après les divisions que l'on a pratiquées, de légères pressions, exercées sur les parties, hâtent leur dégorgement, et de petits morceaux d'éponge, portées dans la bouche, absorbent la salive, le sang et le liquide sanieux qui l'inondent.

Les soins consécutifs consistent à prescrire l'usage très-fréquent des gargarismes acidulés avec le vinaigre ou l'acide hydrochlorique affaibli. Ces collutoires favorisent la rétraction des parties, et semblent, jusqu'à un certain point, corriger les mauvaises qualités de la suppuration fétide qu'elles fournissaient d'abord. Chez les enfans, il faut porter très-souvent dans la bouche de petits morceaux d'éponge fixés à des bâtonnets, afin d'absorber les liquides, et de prévenir leur ingestion ; des lotions réitérées à chaque instant avec le gargarisme indiqué produisent d'excellens effets. Berthe a conseillé de placer alors à demeure, entre les mâchoires, deux morceaux de liége destinés à les tenir écartées, et à s'opposer à l'exécution des mouvemens de déglutition. Ce moyen peut convenir chez quelques sujets patiens et dociles, mais il contrarie les autres, excite leurs cris, et devient plus nuisible qu'utile.

Durant le traitement d'une maladie aussi grave, le malade doit être soumis à une abstinence sévère ; et suivant l'état des forces, le degré d'intensité du mouvement fébrile et l'existence ou l'absence de la gastro-entérite, on fera usage, à l'intérieur, de boissons adoucissantes, ou de substances amères et de toniques employés avec modération. Lorsque la maladie est presque terminée, et qu'il reste opiniâtrement un gonflement mollasse et non douloureux des gencives, on le combat efficacement au moyen de gargarismes dans lesquels entre l'alcool de cochléaria.

Les *ulcères* des gencives dépendent presque constamment de l'inflammation chronique de ces organes. On en trouve les causes les plus ordinaires dans la carie des dents, dans l'usage immodéré du mercure, dans la malpropreté habituelle de la bouche, dans l'ingestion de mauvais alimens, etc. Leur traitement consiste à écarter d'abord les circonstances qui ont provoqué leur apparition et qui les entretiennent. Cette première indication étant remplie, on voit presque toujours la solution de continuité se cicatriser sans autre secours que quelques gargarismes adoucissans. Des sangsues, appliquées sur les gencives, lorsqu'elles sont rouges, tuméfiées et douloureuses, sont souvent très-efficaces. Mais quand l'ulcération est rougeâtre, fongueuse, sanguinolente, et qu'elle tend à s'agrandir, quoique ses causes aient été détruites, il convient ou de l'emporter avec le bistouri porté sur les gencives ou de la désorganiser soit avec le nitrate d'argent fondu, si la plaie est superficielle et peu étendue, soit avec le fer incandescent, lorsqu'elle est un peu profonde et qu'elle semble disposée à prendre le caractère cancéreux. Il faut apporter, dans ces cas,

une grande attention à distinguer les ulcères simples des gencives de ceux qui dépendent de la carie des bords alvéolaires des OS MAXILLAIRES.

Les *excroissances fongueuses* des gencives portent le nom d'ÉPULIS, et leurs *abcès* celui de PARULIS. *Voyez* ces mots.

On attache avec raison un grand prix à posséder des gencives vermeilles, fraîches, et qui s'appliquent avec exactitude aux collets des dents. Les charlatans de toutes les époques et de tous les pays ont profité des altérations nombreuses auxquelles les gencives sont exposées, pour répandre une foule de préparations destinées à les maintenir dans un état constant de santé. Lorsque ces moyens ne sont pas nuisibles, ce qui est rare, ils ne présentent aucune utilité réelle. Les seuls cosmétiques dont la raison sanctionne l'usage, pour conserver aux gencives leur éclat, sont un régime salubre composé de substances peu excitantes, une propreté exquise de la bouche, des lotions faites chaque matin et après les repas avec de l'eau fraîche, enfin l'attention de ne jamais laisser séjourner d'alimens entre les dents. Toutes les autres pratiques sont défavorables à la santé des gencives. Il n'est permis qu'aux personnes lymphatiques, ou dont la constitution est molle et relâchée, et qui ont les gencives habituellement pâles et facilement saignantes, de mettre quelques gouttes d'alcool de cochléaria dans l'eau qui leur sert chaque matin à se laver la bouche. Une décoction légère de quinquina produit aussi d'excellens résultats chez les sujets dont il s'agit, mais il faut qu'ils se gardent d'abuser de ces moyens, afin de ne pas substituer une irritation plus ou moins vive au relâchement des parties affectées.

GÉNÉRATION, s. f., *generatio*, *procreatio*, *genesis*; série plus ou moins compliquée d'actions vitales, qui a pour but la production d'un petit corps organisé sur ou dans quelque partie d'un autre corps organisé quelconque, auquel il est lié organiquement, par les fluides duquel il se nourrit pendant un certain laps de temps, et dont il se détache ensuite pour jouir d'une existence isolée, soit par le résultat de son propre développement et de la vie du grand corps, soit a la suite d'une action particulière, préparatoire et occasionelle.

Le nombre des systèmes imaginés pour expliquer les phénomènes de la génération est immense. Drelincourt en comptait déjà deux cent soixante-deux de son temps. On peut cependant les réduire à deux principaux, dont tous les autres ne sont que des modifications. Les partisans du premier, connu sous le nom d'*épigénèse*, admettent que le produit de la génération

se forme dans son entier de toutes pièces, c'est-à-dire par la réunion de molécules rapprochées subitement, en vertu de l'acte qui a donné lieu à sa naissance, de sorte que, suivant eux, il n'existait pas du tout auparavant, et que, quand il a été formé, il a reçu toutes ses parties, avec leur coordination et leurs propriétés. Dans le second système, qui est celui de l'*évolution*, on suppose que le nouvel être qui résulte de l'acte générateur, préexiste à cet acte, lequel n'a fait que le tirer de la torpeur dans laquelle il était plongé, lui donner une vie plus active, lui imprimer enfin assez d'énergie pour lui permettre de croître rapidement, et de parcourir les phases de sa nouvelle existence.

La théorie épigénésique est la plus ancienne de toutes. Elle compte beaucoup de partisans aujourd'hui, et ne tardera probablement pas à réunir tous les suffrages. Au milieu des nombreuses modifications qu'on lui a fait subir, elle conserve toujours pour caractère fondamental de supposer une force qui donne la forme à la matière. Les opinions n'ont varié que sur l'essence de cette force et sur sa manière d'agir.

Les premiers philosophes de la Grèce, Leucippe et Empédocle entre autres, considérant l'univers comme un composé d'atomes qui errent dans un vide infini, croyaient que tous les corps résultent de la réunion et de la séparation fortuites de ces atomes. Mais le nombre de ceux-ci étant infini, et celui de leurs combinaisons possibles également incalculable, ils prétendaient qu'avant de produire les êtres, aujourd'hui existans, la nature créa une foule de formes monstrueuses et destructives d'elles-mêmes. Cette opinion, toute bizarre qu'elle est, a trouvé quelques défenseurs parmi les modernes. Elle a été soutenue par l'auteur du Système de la nature et par Bourguet, qui, voulant que les cristaux fussent des tous organisés, destinés à lier le minéral au végétal, prétendit rendre raison tant de la formation des premiers corps organisés que de celle des fœtus produits journellement par eux, en invoquant les phénomènes de la cristallisation et des précipités chimiques. Il crut trouver, entre les deux grands règnes de la nature, un rapport ayant trait à leur origine, et il avança que les êtres vivans dûrent primitivement naissance à une sorte de cristallisation.

Needham a inventé, dans le siècle dernier, un système qui se rapproche beaucoup du précédent, et qui n'en est même, à proprement parler, qu'une imitation. Ce physicien admettait dans la nature une force chargée de la formation et du gouvernement du monde organique. C'est cette force, à laquelle

il donnait le nom de *végétatrice*, qui, mettant toutes les parties de la matière en mouvement, excite dans chacune d'elles une espèce de vitalité distincte de toute autre sensation, et produite par l'action de deux forces, l'une résistante, et l'autre expansive. Le nombre des degrés qu'il doit y avoir dans l'action de cette force étant infini, elle donne naissance à une infinité de combinaisons dans la vitalité, et, par conséquent, à une foule d'effets infiniment variés dans les machines animales. C'est cette force qui opère la nutrition et la transpiration, par sa tendance du centre à la circonférence. C'est elle qui fait naître la variété des tempéramens, les passions bonnes ou mauvaises, les panchans du corps. C'est elle qui diminue la vigueur des hommes de grande stature, et qui l'augmente dans ceux de taille moyenne. Elle fait surtout remarquer son énergie dans la production des corps organisés, et elle éclaire une foule de phénomènes, qui étaient restés jusqu'alors dans une obscurité impénétrable. Il n'y a pas de difficulté à la concevoir resserrée dans des vaisseaux extrêmement vitaux et sensibles, où elle acquiert une grande exaltation, et où elle parvient à modeler, par un prolongement de parties, un petit germe spécifique, qui n'est probablement autre chose qu'une quintessence d'un feu extrêmement actif et électrique. Ce prolongement de parties résulte de la concentration de parties spécifiques, qui est dirigée par la force végétatrice, continuellement tendante à atténuer la matière et à la concentrer dans un foyer commun. Cependant cette force n'est pas toujours occupée à créer de nouveaux êtres organisés, et, quoiqu'elle emploie beaucoup de temps à ce noble travail, elle a aussi ses momens de repos et de tranquillité. Mais, comme il se produit toujours des individus semblables dans les diverses espèces d'animaux, cette force est spécifiquement déterminée dans chaque espèce, et elle doit par conséquent produire toujours une forme déterminée. La ductilité de la matière, animée par elle, lui permet de prendre mille formes diverses et de produire tantôt un moucheron, tantôt un homme ou une baleine. C'est la force végétatrice qui permet aux personnes mutilées d'avoir des enfans bien conformés, parce qu'elle rend à ceux-ci les membres dont leurs parens étaient privés. C'est elle qui préside aux réproductions animales, en poussant le sucs nourriciers dans les parties coupées, et y produisant des alongemens substantiels organiquement déterminés et spécifiques, c'est-à-dire des parties nouvelles. Quant à sa nature intime, c'est une certaine puissance substantielle, ou vertu occulte, bien différente de la force qui fait végéter les plantes.

Les idées du célèbre philosophe Wolf se rapprochaient beaucoup de celles de Needham, mais elles étaient plus vagues encore, ce qui nous détermine à les passer sous silence, pour arriver à Blumenbach. Le célèbre professeur de Gœttingue admet, sous le nom de *nisus formativus*, une force inconnue qui produit et conserve les corps organisés : dès que la substance génitale, jusqu'alors informe de ces corps, est arrivée dans le lieu de sa destination, elle devient soumise à cette force, qui lui imprime un penchant continuel à prendre une forme déterminée, à la conserver pendant toute la vie, et à la rétablir, quand elle vient à être mutilée. Les mots *nisus formativus* ne sont donc qu'une expression employée pour désigner une série de phénomènes, sans rien préjuger ni sur leurs causes ni sur leur nature. Ils ont été critiqués avec violence par de prétendus platoniciens, qui n'aiment qu'à se repaître de chimères, et qui croient avoir remporté la victoire, parce qu'on dédaigne d'opposer autre chose que le silence à la bordée de questions oiseuses ou ridicules qu'ils entassent les unes sur les autres. La doctrine de Blumenbach a été modifiée en Allemagne par Doemling, Oken, Walther, Treviranus, Bartels, Osthoff et Lucae, dont nous ferons sommairement connaître les travaux à l'article ORGANISATION.

En France, l'épigénèse a trouvé dans Lamarck un partisan aussi éclairé qu'habile à la défendre. Ce grand naturaliste, dont les ouvrages sont cités si rarement, quoiqu'on en retrouve partout des lambeaux, considérant la progression singulière qui s'observe dans la composition de l'organisation des animaux, à mesure qu'on parcourt leur série, depuis les plus imparfaits jusqu'aux plus parfaits, fut conduit à conjecturer que la nature produisait successivement les différens corps doués de la vie, en procédant du plus simple au plus composé, créant, l'un après l'autre, les divers organes spéciaux, et composant ainsi de plus en plus l'organisation animale.

Suivant Lamarck, la vie résulte d'une cause particulière, capable d'en exciter les mouvemens ; car le mouvement vital diffère du mouvement mécanique, en ce qu'il se forme et s'entretient par excitation et non par communication. Cette cause excitatrice, ou la force qu'elle déploye, ne dépend nullement des corps qu'elle vivifie ; elle précède leur existence, et subsiste après leur destruction ; elle se trouve dans les milieux qui les environnent, et y varie, dans son intensité, selon les lieux, les saisons, les climats. Elle a besoin, pour agir, de deux conditions indispensables, la chaleur et l'humidité. Elle détermine les mouvemens de la vie, tant que l'état des parties le lui per-

met, et elle cesse d'animer les corps vivans lorsque cet état s'oppose à l'exécution des mouvemens qu'elle excitait. Tout à fait étrangère, ou, pour ainsi dire, extérieure aux animaux et aux végétaux imparfaits, elle ne peut leur être procurée que par les milieux ambians; mais, dans les animaux les plus parfaits, elle se développe au-dedans d'eux, quoique, là même, elle ait toujours besoin du concours de celle que les milieux environnans fournissent. La nature en puise la source dans les fluides invisibles, subtils et incoërcibles, dont la lumière et l'électricité sont les deux principaux, peut-être même les seuls composans. Ces fluides sont entretenus dans notre globe par l'influence solaire, qui en modifie et en déplace sans cesse de grandes masses, et qui les contraint à des mouvemens divers, à une sorte de circulation. Toutes les fois que la cause excitatrice de la vie, mise en jeu par ces fluides subtils, rencontre une masse matérielle de consistance mucilagineuse ou gélatineuse, dont les parties, cohérentes entre elles, sont dans l'état le plus voisin de la fluidité, mais ont une consistance suffisante pour constituer des parties contenantes, elle la pénètre, met en mouvement les liquides contenables qui l'abreuvent, et la transforme en tissu cellulaire. Le tissu cellulaire est effectivement la matrice générale de toute organisation. Sans lui, aucun corps vivant ne pourrait exister, et aucun n'aurait pu se former. Il est la gangue au milieu de laquelle les différens organes se sont développés par la voie du mouvement des fluides contenables, qui l'ont graduellement modifié. Tout corps vivant quelconque n'est qu'une masse de tissu cellulaire, dans laquelle se trouvent enveloppés des organes plus ou moins nombreux, selon que le corps a une organisation plus ou moins compliquée. La création de ce tissu cellulaire est le seul cas où la nature établisse la vie d'une manière directe, ce qu'elle ne fait et ne peut faire effectivement que dans des corps assez souples dans leurs parties pour se soumettre avec facilité aux mouvemens qu'elle leur communique à l'aide de la cause excitatrice. Ainsi elle a eu et elle possède encore la faculté de produire directement les corps vivans les plus simplement organisés et, en conséquence, les plus imparfaits, les premiers linéamens de l'organisation, les premières aptitudes à recevoir des développemens internes, c'est-à-dire par intussusception.

Lamarck admet donc positivement les générations spontanées. Il prétend qu'elles s'effectuent chaque jour encore sous nos yeux, mais qu'elles n'ont lieu qu'à l'extrémité de chaque règne des corps vivans, dans ceux de ces corps, soit animaux,

soit végétaux, qui ne présentent que des masses de tissu cellulaire, sans aucun organe particulier. Cependant il n'est pas éloigné de penser qu'elles s'opèrent peut-être aussi au commencement de certaines branches séparées, de l'échelle animale surtout, d'où résulte, selon les circonstances, l'établissement, dans ces diverses branches de corps vivans, de certains systèmes particuliers d'organisation, différens de ceux qu'on observe aux points où les deux séries semblent commencer.

Dès que la nature, continue le même physicien, est parvenue à faire exister la vie dans un corps, la seule existence de la vie dans ce corps, quoiqu'il soit le plus simple en organisation, y fait naître les trois facultés de la nutrition, de l'accroissement et de la reproduction. La dernière est surtout indispensable, puisqu'il eût fallu sans elle que la nature opérât partout et toujours de nouvelles créations, ce qui n'est nullement en son pouvoir. Elle prend réellement sa source dans un excédant de la nutrition, qui, au terme du développement de l'individu, n'a pu être employé à l'accroissement général, s'isole alors en un ou plusieurs corps particuliers, et finit par se séparer de l'individu. Mais, outre ces trois facultés, le mouvement vital tend encore sans cesse, par sa nature même, à composer l'organisation, à créer des organes particuliers, à isoler ces organes et leurs fonctions, enfin à diviser et multiplier ses divers centres d'activité. Or, comme la reproduction conserve constamment tout ce qui a été acquis, de cette source féconde sont sorties peu à peu des races nombreuses, dans lesquelles les facultés se sont étendues de plus en plus.

Voilà comment Lamarck pense que la nature, créatrice directe des premières ébauches de la vie, n'a participé qu'indirectement à l'existence de tous les autres corps vivans. Elle a fait dériver ces derniers de ses productions primordiales, à la suite d'un temps énorme, de changemens infinis et d'une composition croissante dans l'organisation, en conservant toujours, par la voie de la reproduction, les modifications acquises et les perfectionnemens obtenus. C'est par le concours non interrompu des propriétés essentielles au mouvement vital, de beaucoup de temps et d'une diversité incalculable de circonstances influentes, que les corps vivans de tous les ordres ont été successivement formés, en procédant du plus simple vers le plus composé. Appliquant ensuite cette loi si connue du développement de tout organe quelconque par l'emploi soutenu qu'on en fait, et de son abolition par le défaut d'exercice, Lamarck conclut que les êtres vivans ont reçu des modifications de l'influence des circonstances dans lesquelles ils se

sont rencontrés pendant long-temps, qu'ils ont changé avec une extrême lenteur de forme et de caractère, et que ces circonstances ont fait naître de nouvelles habitudes, lesquelles ont elles-mêmes influé sur les individus, au point d'altérer et de changer leur structure.

Cet ingénieux système nous conduit tout naturellement à examiner l'importante question des générations directes ou spontanées, appelées aussi, d'un nom fort impropre, générations équivoques. Les anciens ayant remarqué que la chaleur donne la fécondité à toutes les parties de la surface du globe, qu'elle entretient, qu'elle active la vie dans tous les corps qui la possèdent, et que sa privation entraîne la mort, conclurent de ces diverses observations qu'elle a la faculté de créer la vie. D'un autre côté, comme ils s'aperçurent que les matières animales et végétales en décomposition, qui offrent un concours de circonstances favorables au développement des corps organisés, se peuplent effectivement d'une multitude d'êtres vivans, ils se crurent en droit de dire que, des débris d'animaux d'un ordre supérieur, il en naît d'autres imparfaits et d'un ordre inférieur.

Redi fut le premier qui purgea la science de cette erreur. Après de nombreuses expériences, il parvint à réfuter complétement l'antique doctrine de la génération des insectes par la putréfaction. Il démontra que l'erreur, dans laquelle on avait été jusqu'à lui, provenait de ce que les anciens ignoraient une particularité commune à toutes les classes des insectes, celle que ces animaux proviennent de parens ayant une forme différente de la leur, ou, pour parler d'une manière plus intelligible, subissent des métamorphoses et passent par plusieurs formes très-distinctes avant de revêtir celle des individus qui leur ont donné naissance.

Malheureusement on ne sut pas s'arrêter à propos, et, de ce que Redi avait accablé l'opinion des anciens de tout le poids de la vérité par ses précieuses recherches sur les insectes, de ce que le microscope a fait apercevoir les œufs des plus petits d'entre ces animaux, de ce que Saussure et Spallanzani ont prouvé que certains animalcules microscopiques se multiplient par scission, on s'empressa de conclure que tous les êtres organisés doivent le jour à un être de leur espèce, que le mouvement qui leur est propre a réellement son origine dans celui de leurs parens, que c'est de ceux-ci qu'ils ont reçu l'impulsion vitale, que, dans l'état actuel des choses, la vie ne naît que de la vie, et qu'il n'en existe d'autre que celle qui a été transmise de corps vivans en corps vivans par

une succession non interrompue. Cependant, parce qu'un corps a la faculté de se reproduire au moyen de scissions, de gemmes ou de corpuscules granuliformes, il ne s'ensuit pas nécessairement et indispensablement qu'il n'ait pu provenir lui-même que de corps semblables à ceux qu'il a le pouvoir de former. Ne voit-on pas, en effet, dans certains temps, dans certains climats, la surface de la terre et le sein des eaux se peupler d'animalcules infiniment variés, qui s'y reproduisent et s'y multiplient avec une fécondité étonnante et si rapide qu'il semblerait, pour ainsi dire, que la matière s'animalise alors de toutes parts? La facilité, la promptitude et l'abondance avec lesquelles la nature produit et multiplie, dans les contrées équatoriales, les animaux les plus simplement organisés, ne paraissent-elles pas venir à l'appui du sentiment de Lamarck, que la chaleur, lorsqu'elle a une certaine intensité, sans dépasser néanmoins de justes limites, anime singulièrement tous les actes da l'organisation, favorise toutes les générations, en opère presqu'à chaque instant et répand partout la vie d'une manière admirable? Voici d'ailleurs une expérience toute nouvelle de Wiegmann, qui ne laissera aucun doute à cet égard: qu'on mette un demi-gros de poudre de corail blanc (*madrepora oculata*) ou de corail rouge (*isis nobilis*), avec six onces d'eau distillée, dans un vase d'une certaine capacité; qu'on expose ce mélange au soleil, en l'agitant plusieurs fois par jour; enfin, qu'au bout de quinze jours on décante le liquide, et qu'on le soumette à l'action des rayons solaires; dans l'espace de quinze jours, on verra s'y former d'abord la matière verte de Priestley, puis des conferves: ces dernières, au bout de trois ou quatre mois, surtout en été, donneront naissance aux animaux connus sous le nom de *cyprides detectæ*. Si l'on expose le fluide au soleil, dans un long et étroit cylindre, il s'y formera des espèces d'ulves, qui, au bout d'un certain temps, se convertiront en *daphniæ longispinæ*. Malheureusement on ne connaît pas encore tous les détails de ces importantes expériences, que l'auteur se propose de publier dans les Mémoires de l'Académie léopoldine.

Les antagonistes des générations spontanées ont objecté que, malgré la difficulté d'expliquer l'origine des animalcules microscopiques, et quoique les parens de tous ne soient pas connus, on a cependant la certitude que plusieurs engendrent. Or, disent-ils, l'analogie, sur laquelle reposent la plupart de nos connaissances, doit nous porter à croire qu'il en est de même pour tous les autres. Mais rien n'est moins démontré que la nécessité d'adopter une pareille conclusion, et

surtout de soutenir que, si quelques animaux microscopiques ont la faculté de produire leurs semblables, tous proviennent d'autres animaux semblables à eux et antérieurs. A la vérité, Spallanzani assure sérieusement que plusieurs bravent l'action d'un feu de réverbère, et que les germes de quelques autres ne souffrent pas, quoiqu'on les expose à la chaleur de l'eau bouillante. Mais personne ne croit aujourd'hui à d'aussi étranges assertions; elles sont inconciliables avec l'excessive délicatesse de texture de ces animaux, qui périssent tous, comme chacun le sait, aux approches d'une saison rigoureuse. S'ils sont si éphémères, s'ils ont une existence si frêle et si fugace, conçoit-on que leurs prétendus germes ne partagent pas le même sort, et alors comment parviennent-ils à se régénérer dans la saison chaude, où on les voit paraître par myriades? Spallanzani, pour rendre raison de leur apparition, a imaginé que leurs germes sont disséminés dans l'air, qu'ils tombent dans les infusions, et qu'ils s'y développent quand celles-ci sont propres à favoriser leur développement. Mais on n'a pas de peine à sentir que c'est là évidemment établir une supposition gratuite, dans la seule vue de complaire au système qui tend à prouver la génération univoque des êtres, ainsi qu'on a pendant si long-temps multiplié vainement les efforts pour démontrer partout la génération sexuelle, que les progrès de l'anatomie comparée et de l'histoire naturelle ont enfin appris être limitée à certaines classes. Les fauteurs de cette étrange doctrine n'ont donc pas réfléchi qu'il en coûterait moins ou qu'il n'en coûterait pas plus à la nature de créer directement les animalcules microscopiques que de conserver des molécules organiques voltigeant au hasard dans l'atmosphère, en courant le risque de ne jamais rencontrer ni les circonstances ni les substances propres à les mettre en état de se développer. Ce sont pourtant les écrivains les plus déchaînés contre l'influence du hasard, sur laquelle personne n'a songé à établir la cosmologie depuis l'enfance de la philosophie, qui, par une de ces inconséquences si ordinaires au fanatisme, font rentrer ainsi une partie considérable des phénomènes de la nature dans la classe des événemens abandonnés à toutes les chances de l'éventualité.

Quelques animaux microscopiques se manifestent dans des circonstances singulières; mais on n'a pas manqué non plus de subterfuges pour se tirer de ce pas embarrassant. On a dit que, chez eux, la vie peut être suspendue durant un laps de temps fort long, et qu'on parvient en suite à la leur rendre en les plongeant dans l'atmosphère qui leur convient. Ainsi le rotifère

étant réduit à l'état de mort par la destruction, se ranime et se met à nager quand on l'humecte. On l'a rendu à la vie après l'avoir tenu pendant deux années entières dans du sable sec. Spallanzani l'a fait sécher onze fois, et revivre autant de fois. Le même phénomène a été offert par la tartigrade et par l'anguille des toits. Needham l'a retrouvé aussi dans l'anguille du blé rachitique, et il est probable que tous les infusoires jouissent de la même propriété. Nous le rencontrons également dans certains végétaux, qui reprennent la vie après avoir été, durant la saison sèche, dans un état qui en serait un de mort permanente pour tous les autres. Tels sont le nostoc, la tremelle, et la plupart des mousses. Certains physiologistes disent que la vie continue de subsister dans ces différens cas, et qu'à la manifestation des circonstances favorables à son excitement elle sort de l'état de suspension dans lequel elle se trouvait. Mais cette assertion est-elle admissible? Peut-on croire qu'il y ait encore un principe de vie, concentré pour ainsi dire, et conservant l'intégrité des organes nécessaires pour le retour de la vie? Non certes, on ne saurait supposer que la vie subsiste encore dans l'atome de matière endurcie auquel se réduit la gelée épaisse qui forme le corps du rotifère. La dessiccation, comme l'a dit Barthez, l'anéantit complétement, c'est-à-dire qu'elle enlève la cause stimulante, excitatrice des mouvemens qui constituent la vie, mais maintient neanmoins, dans la masse celluleuse, l'ordre de choses qui permet à cette cause stimulante de produire les mouvemens vitaux, lorsqu'elle vient à s'y introduire des milieux environnans ; la vie n'existe plus là qu'en puissance, en un mot il s'y en trouve seulement encore les conditions, et non la réalité. Dans ce cas, nul doute qu'il ne s'opère une nouvelle création, une nouvelle vivification, plutôt qu'une véritable ressuscitation. Si, après un certain nombre d'expériences, l'infusoire cesse de pouvoir sortir, par l'influence de l'eau et de la chaleur, de l'état d'inertie dans lequel le desséchement l'a plongé, cet effet tient à ce que la disposition de la masse cellulo-gélatineuse n'est plus la même, à ce que cette masse a subi des altérations, et n'est plus apte à servir de véhicule à la force excitatrice des mouvemens vitaux.

Les vers intestinaux ont fourni des armes plus avantageuses aux partisans des générations spontanées, et embarrassé bien davantage les adversaires de ce système. Ces vers, sur lesquels nous reviendrons plus amplement ailleurs, se développent dans le corps d'autres animaux. On les rencontre souvent dans des cavités, dans des tissus, où il est impossible de supposer qu'ils aient pénétré en les perçant : tels sont les filaires, qu'on trouve

étendus le long de la colonne vertébrale ; les gordyles, qui viennent dans la chair des muscles; les vers hydatidaires, qui habitent la profondeur des viscères. L'état organique de l'individu sur lequel ils vivent en parasites, influe sur l'existence de ces animaux : ainsi l'inflammation, ou du moins un degré de surexcitation vitale qui s'en rapproche, provoque la formation des hydatides, comme l'irritation des voies digestives, portée seulement au point d'exalter habituellement la sécrétion des follicules muqueux, favorise la naissance et la multiplication d'une foule d'autres entozoaires. C'était bien là le cas de croire à une génération directe et spontanée, comme le font aujourd'hui Rudolphi, Bremser et les esprits les plus éclairés. Mais on aima mieux imaginer des germes d'une ténuité excessive, qu'on fit charrier par les vaisseaux avec les fluides circulatoires, et déposer çà et là avec les produits des sécrétions et des exhalations. Ce fut surtout aux animalcules spermatiques qu'on appliqua cette explication. Vallisnieri et Spallanzani soutinrent que tous les vers intestinaux naissent, se nourrissent et se multiplient en nous et dans les animaux ; qu'ils passent de génération en génération avec la nourriture que la mère donne au fœtus dans la matrice, et avec le lait que tettent les petits. Une opinion aussi absurde, loin d'être repoussée avec le mépris qu'elle méritait, fut au contraire adoptée ; et l'on trouve encore aujourd'hui quelques bonnes gens qui la partagent, uniquement parce qu'ils l'ont entendue soutenir à leur père ou à leur maître. Elle n'avait cependant pas séduit Linné, qui, à l'égard du tænia, pensait que ce ver a sa vraie patrie dans les eaux, assurant y en avoir trouvé de très-petits, et se fondant sur le fait des larves d'insectes qui se développent si souvent dans le corps de certains animaux, comme dans le rectum du cheval et dans les sinus frontaux des chèvres et des moutons. Bonnet parut disposé à embrasser le sentiment du naturaliste suédois : il croyait que le changement de demeure, de climat et de nourriture doit produire peu à peu, dans l'individu et ensuite dans l'espèce, des modifications très-considérables, qui déguisent les formes primitives à nos yeux ; qu'un ver appelé à vivre dans les eaux, et qui, transporté dans nos climats, n'y périrait pas, y serait sans doute fort travesti, surtout s'il y était transporté très-jeune, ou sous la forme d'œuf ; que, s'il s'y propageait, les générations subséquentes seraient bien plus travesties encore ; que si, par exemple, les germes de certains animaux infusoires pouvaient s'introduire, par les routes de la circulation, dans les réservoirs du sperme, ce nouveau séjour, une température et des alimens si différens, modifieraient

beaucoup la forme de l'espèce, ou produiraient à la longue bien d'autres changemens qui l'éloigneraient de plus en plus de sa première origine.

La théorie de Linné ne valait pas mieux que celle de Spallanzani. L'anatomie l'a renversée de fond en comble, lorsqu'elle a démontré que les vers d'eau douce ont une organisation beaucoup plus compliquée que celle des entozoaires. Mais nous ne devons pas oublier de signaler l'étrange inconséquence dans laquelle est tombé Bonnet, quoique nul écrivain peut-être ne soit, généralement parlant, resté plus fidèle que lui à ses principes généraux de philosophie. Partisan enthousiaste du système de l'emboîtement des germes, il ne s'aperçut pas qu'en se rangeant à l'opinion de Linné, d'une main il détruisait ce que de l'autre il édifiait, puisque la mutabilité et la transformation des espèces les unes dans les autres sont incompatibles avec l'hypothèse de l'évolution.

Il nous aurait été facile d'étendre bien davantage cette discussion ; mais ce que nous avons dit nous paraît suffire pour mettre à peu près hors de doute la nécessité d'admettre des générations spontanées, quoique dans un autre sens que les anciens ne le faisaient avant Redi. Car, malgré tous les efforts des modernes, on est loin encore d'avoir démontré l'impossibilité de la création directe de certains corps organisés par les seuls efforts de la nature, et, bien au contraire, tout porte à croire qu'il s'est opéré et qu'il s'opère journellement encore des générations directes dans les derniers degrés de l'échelle végétale et de l'échelle animale.

Les philosophes de l'ancienne Grèce n'avaient recours qu'à une union fortuite de molécules, ou à un acte de la volonté créatrice d'une intelligence suprême, pour expliquer l'origine des corps organisés. Mais les médecins, ramenés par leurs devoirs à l'observation assidue des phénomènes de l'économie animale, et raisonnant d'après les seuls faits relatifs à cette dernière, qui fussent parvenus à leur connaissance, prétendaient que le produit de la génération se forme, dans l'acte même de la copulation, par le mélange des liqueurs séminales des deux sexes. Telle fut l'opinion d'Hippocrate, qui régna dans les écoles jusqu'au siècle dernier.

Hippocrate accordait une liqueur prolifique au mâle et à la femelle, ou plutôt il en donnait à chaque sexe deux, dont l'une plus forte et plus active. La plus forte liqueur séminale de l'homme, mêlée avec la plus faible liqueur séminale de la femme, produit un enfant mâle, et la plus faible de l'homme, mêlée avec la plus forte de la femme, engendre une fille ; de

sorte que, suivant le médecin de Cos, l'homme et la femme contiennent chacun une semence mâle et une semence femelle. Mêlées dans la matrice, les deux semences s'y épaississent par l'action de la chaleur du corps de la mère : le mélange reçoit et tire l'esprit de la chaleur, et, lorsqu'il en est tout rempli, l'esprit très-chaud s'échappe au dehors ; mais, par la respiration de la mère, il arrive un esprit froid, et alternativement il entre un esprit froid et il sort un esprit chaud dans le mélange, ce qui lui donne la vie, fait naître une pellicule à sa surface, et lui imprime une forme ronde, parce que les esprits, agissant du centre à la circonférence, étendent uniformément de tous côtés le volume de la matière. Le sang menstruel, qui est supprimé, fournit abondamment à la nourriture, se coagule par degrés et devient chair. Quant à la semence elle-même, elle provient de toutes les parties du corps, ou au moins des plus fortes et des plus essentielles, de tout ce qu'il y a d'humide dans le corps humain.

Nous n'aurions pas parlé de l'opinion fort peu intéressante soutenue par Hippocrate, ou plutôt attribuée à ce grand homme, sans cette dernière hypothèse, qui, pendant de longs siècles, a régné despotiquement en physiologie. Les médecins regardaient alors la semence comme un superflu de la nourriture, sécrété de toutes les parties du corps, principalement du cerveau, et descendant de là aux reins, puis aux vaisseaux spermatiques, pour arriver enfin à la verge. Cette doctrine tomba dans le discrédit à la renaissance de l'anatomie, et fut tout-à-fait abandonnée après les expériences de Harvey sur la génération. Buffon a entrepris de la faire revivre, et l'on doit convenir que, s'il n'a pas pu parvenir à la démontrer, au moins il a su la présenter sous une forme séduisante.

Si l'on en croit Buffon, il existe, dans la nature, deux sortes de matières, l'une vivante et l'autre morte. La première, permanente à jamais dans son état de vie, comme la seconde dans son état de mort, universellement répandue, passant des végétaux aux animaux par les voies de la nutrition, et retournant des animaux aux végétaux pas celle de la putréfaction, circule incessamment pour animer les êtres. Elle existe en quantité déterminée dans la nature, et se compose d'une infinité de petites parties ou de molécules organiques, primitives, vivantes, actives, incorruptibles, relatives pour l'action et pour le nombre aux molécules de la lumière, jouissant d'une existence immuable, et que les causes de destruction ne font que séparer, sans les détruire. Ces molécules se rencontrent dans tous les corps organisés ; elles y sont com-

binées en plus ou moins grande quantité avec la matière morte. Plus abondantes dans les animaux, où tout est plein de vie, elles sont plus rares dans les végétaux, où la mort domine, où l'organique, surchargé par le brut, n'a plus ni mouvement progressif, ni sentiment, ni chaleur, ni vie, et ne se manifeste que par le développement et la reproduction. Dans le même temps, il y a des moules, dont le nombre, quoique variable dans chaque espèce, est au total toujours le même, toujours proportionné à la quantité déterminée de matière vivante. Ces moules, empreinte de chaque espèce, sont ce qu'il y a de plus constant et de plus inaltérable dans la nature, qui méconnaît le nombre dans les individus, ne les envisage que comme des images successives d'un seul et même type, des ombres fugitives, dont l'espèce est le corps, des empreintes, dont les traits principaux sont gravés en traits indélébiles, mais dont toutes les touches accessoires varient à l'infini. Le fond des substances vivantes est toujours le même; elles ne varient que par la forme, c'est-à-dire, par la différence des réprésentations. Dans les siècles d'abondance, dans les temps de la plus grande population, le nombre des hommes, des animaux domestiques et des plantes utiles semble occuper et couvrir en entier la surface de la terre, tandis que celui des animaux féroces, des insectes nuisibles et des herbes inutiles paraît dominer à son tour dans les temps de disette et de dépopulation. Mais toutes ces variations, si sensibles pour l'homme, sont indifférentes à la nature, qui n'en est ni moins remplie, ni moins vivante, qui ne protége aucune espèce aux dépens des autres, qui les soutient toutes et qui a une ordonnance fixe pour leur nombre, leur maintien et leur équilibre; car les espèces, êtres perpétuels, aussi anciens, aussi permanens qu'elle, peuvent être considérées comme un tout indépendant du nombre et du temps, un tout qui a été compté pour un dans l'œuvre de la création, et qui, par conséquent, ne fait qu'une unité dans la nature.

Les moules primitifs, ou les végétaux et les animaux, ont la facilité de s'assimiler la matière organique vivante, qui pénètre dans leur intérieur, devient semblable à leur forme et identique à leur matière, et détermine ainsi leur accroissement, en les étendant dans toutes les dimensions extérieures et intérieures. Ils la séparent des parties brutes de la matière des alimens, lesquelles sont expulsées par la transpiration, les sécrétions et les autres émonctoires. Les molécules organiques restent seules. La distribution s'en fait au moyen de quelque puissance active et pénétrante, dont l'essence ne saurait

tomber sous aucun de nos sens, et qui les porte à tous les organes, dans une proportion tellement exacte que l'accroissement et la nutrition se font d'une manière à peu près égale. Mais quand les parties sont arrivées au point de développement nécessaire, et presqu'entièrement remplies de molécules organiques, la plus grande solidité acquise par leur substance leur fait perdre la faculté d'attirer d'avantage ces molécules. Alors la circulation emporte celles-ci. Or, comme chaque organe reçoit celles qui lui conviennent le mieux, et qu'il les reçoit dans une quantité et une proportion assez exactes, le superflu est renvoyé, de toutes les parties du corps, dans un ou plusieurs endroits communs où ces molécules se trouvent réunies, forment de petits corps organisés, semblables au premier, et auxquels il ne manque que les moyens de se développer. Chez les animaux pourvus des deux sexes, elles sont renvoyées dans les testicules du mâle et les ovaires de la femelle. Là elles donnent naissance à la liqueur séminale, laquelle, dans l'un comme dans l'autre sexe, est une espèce d'extrait de toutes les parties du corps. Mais, au lieu de se réunir pour produire, dans l'individu même, de petits corps organisés semblables au grand, elles ne peuvent le faire que quand les liqueurs séminales des deux sexes viennent à se mêler ensemble. Si leur réunion a lieu réellement dans chaque sexe isolé, il n'en résulte que de petits corps organisés privés de la faculté de se développer d'eux-mêmes et de rien produire, comme sont peut-être les animalcules spermatiques, sortes d'ébauches de l'animal, petits corps organisés dans lesquels il n'y a que les parties essentielles qui soient formées, à moins qu'on ne veuille les considérer comme les molécules vivantes elles-mêmes. Mais l'extrait du mâle étant porté dans l'individu du sexe féminin, il se mêle avec l'extrait de celui-ci, et, par une force semblable à celle qui exécute la nutrition, les molécules qui se conviennent le mieux se réunissent, formant ainsi un petit corps organisé, dont le développement se fait ensuite dans la matrice de la femelle. Lorsque, dans le mélange, il se trouve plus de molécules du mâle que de la femelle, il en résulte un mâle : au contraire, s'il y a plus de molécules organiques de la femelle que du mâle, il se forme une petite femelle.

Ainsi donc le développement n'est qu'un changement de forme qui s'opère par la seule addition des molécules organiques ; la nutrition, qu'une conversion temporaire de cette même forme, par le remplacement des molécules égarées ou détruites ; la génération, que la réduction d'un moule intérieur

à l'acte par l'association de ces molécules ; et la mort, que la destruction du lien qui les unissait ensemble. De cette manière, se nourrir, se développer et se reproduire sont les effets d'une seule et même cause.

C'est ainsi que Buffon expliquait sans peine pourquoi les corps organisés ne peuvent pas encore produire, ou ne produisent que peu, dans le temps de l'accroissement et du développement ; c'est parce qu'ils n'ont point encore, à cette époque, de molécules organiques superflues : pourquoi les gros animaux engendrent moins que les petits; c'est qu'ils extraient de leur nourriture moins de molécules organiques : pourquoi les eunuques et tous les animaux mutilés grossissent plus que ceux auxquels il ne manque rien ; c'est parce que la surabondance de la nourriture ne peut point être évacuée faute d'organes, et qu'alors les molécules organiques cherchent à développer encore davantage les parties : pourquoi les enfans ressemblent tantôt à leur père et tantôt à leur mère ; c'est parce que la matière organique est fournie en plus grande abondance tantôt par le père et tantôt par la mère : pourquoi les jeunes gens adonnés à la débauche cessent de croître, maigrissent, et tombent dans le marasme; c'est parce qu'ils perdent par des évacuations trop souvent répétées la substance nécessaire à leur accroissement et à la nutrition de toutes les parties de leur corps : pourquoi les jeunes gens engendrent moins aisément que les personnes d'un moyen âge et même que les vieillards ; c'est parce que la liqueur séminale est moins abondante chez eux, quoique plus provoquante, sa quantité étant toujours en rapport avec la solidité acquise par les parties du corps : pourquoi l'augmentation de l'embonpoint a toujours lieu aux dépens de la quantité de liqueur séminale et des facultés génératrices ; c'est parce que le superflu de la nourriture s'arrête dans toutes les parties du corps, et que les fibres, n'ayant presque plus de souplesse, ni de ressort, ne peuvent plus le renvoyer comme auparavant dans les réservoirs de la génération : pourquoi enfin il naît plus de mâles que de femelles dans l'espèce humaine ; c'est parce que les femmes étant plus petites, plus faibles, et mangeant moins que les hommes, elles ont une liqueur séminale moins abondante, plus faible et moins substantielle.

Ce fameux système des molécules organiques, que Buffon a su parer de tous les charmes de l'éloquence, ne diffère presque pas de celui que Maupertuis proposa lorsqu'il essaya d'expliquer les phénomènes de la génération par les lois de l'attraction ordinaire, en disant qu'il y a, dans la semence, des

parties destinées à former les organes, et dont chacune a un plus grand nombre de rapports d'union que tout autre avec celles qui doivent être ses voisines, pour la formation de l'animal.

Quelque séduisante que soit la doctrine de Buffon, elle ne saurait soutenir un examen sérieux. Haller l'attaqua, et Bonnet la renversa de fond en comble. Spallanzani ne contribua pas peu non plus à sa chute. Il n'y eut pas un, jusqu'à Robinet, homme d'ailleurs assez médiocre, qui ne trouva des argumens contre elle : le suivant mérite d'être remarqué. Comme l'étendue, disait-il, ne peut pas résulter de la non étendue, même d'une infinité de non étendues, le vivant ne peut pas non plus résulter du non vivant ; il ne peut provenir que de vivans, l'animal de petits animaux de la même animalité, un chien de petits germes de chien, un homme de petits germes d'homme. Il faut donc, de toute nécessité, recourir à des vivans pour produire un vivant. Les molécules organiques peuvent produire un être organique d'une organisation semblable à la leur, mais une combinaison de ces molécules ne saurait donner lieu à un animal vivant.

On aurait eu assez de peine à écarter cette difficulté métaphysique, dans un temps surtout où la doctrine de la préexistence des germes commençait à s'emparer des esprits ; mais d'autres plus graves, des faits, s'élevaient contre le système de Buffon. Parmi ces faits, il en est un d'observation journalière, c'est celui des enfans bien conformés qui doivent le jour à des parens mutilés et privés de parties qui n'avaient pu fournir aucune molécule pour la formation de celles qui les représentent dans le produit de l'acte générateur. D'ailleurs, ce système ne rend raison, ni de la formation du placenta, ni de celle des enveloppes du fœtus.

L'hypothèse, d'après laquelle la semence provient de toutes les parties du corps, était déjà fort répandue au temps d'Aristote, qui s'éleva contre elle. Quoique les enfans, disait ce grand philosophe, ressemblent assez souvent à leurs pères et mères, ils ressemblent aussi quelquefois à leurs ayeux. D'ailleurs, ils peuvent ressembler à leurs parens par leur démarche, par leur maintien, par leur manière d'exprimer leurs émotions. Or, la semence ne peut provenir de qualités extérieures, comme est celle de marcher, ou de sensations. Cette observation d'Aristote est d'une grande justesse ; car, ce n'est pas toujours à l'imitation qu'il faut attribuer la ressemblance des enfans aux parens dans la démarche et les gestes, puisque cette similitude s'observe fréquemment chez ceux qui ont été élevés loin des personnes auxquelles ils doivent le jour.

Une dernière objection, et la plus puissante de toutes, qui s'élève autant contre le système de Buffon que contre l'hypothèse du mélange des deux liqueurs séminales, consiste en ce que ce mélange ne peut s'effectuer qu'à la suite d'un accouplement. Or, l'accouplement n'a lieu que quand il y a distinction de sexes, soit que ceux-ci existent dans des individus différens, soit qu'ils se trouvent réunis dans le même corps organisé : encore même, dans l'un et l'autre de ces deux cas, n'est-il pas indispensablement nécessaire pour la fécondation. Ainsi on le rencontre dans l'homme, dans tous les mammifères, dans les oiseaux, dans beaucoup de reptiles, dans un petit nombre de poissons, dans la plupart des mollusques, et dans tous les insectes. Au contraire, il n'a pas lieu dans les végétaux, dans certains reptiles, et dans la grande majorité des poissons. On ne peut donc point admettre le mélange des deux spermes chez ces animaux. Il n'y a même plus de sexes chez ceux qui sont inférieurs aux insectes.

Telle est, aussi raccourcie que nous avons pu la donner, l'histoire de la théorie suivant laquelle on admet que les germes des corps vivans sont créés, que les tous organiques se forment par une sorte de mécanique secrète. Dans la théorie contraire, on suppose que ces mêmes germes ne sont point engendrés réellement, qu'ils sont originairement préformés, qu'ils préexistent, et qu'ils ne font que se développer. C'est à celle-ci qu'on donne le nom de système de l'évolution. Elle se partage en deux grandes doctrines très-différentes.

La première, appelée système de la dissémination ou de la panspermie, représente les germes disséminés dans toutes les parties de la terre et de l'espace qui l'environne, se développant lorsqu'ils rencontrent des corps disposés à les retenir et à les faire croître, et ne prenant de l'accroissement que quand ils contiennent des tous organiques semblables à celui dans lequel ils se sont introduits. Plusieurs philosophes de la Grèce, par exemple Héraclite, avaient embrassé ce système, que Sulzer et Musschembroek adoptèrent. Perrault entreprit de le remettre en vogue ; mais personne, parmi les modernes, n'en a embrassé plus chaudement la défense que Robinet. Robinet admettait des germes originels d'où naissent des individus organisés et vivans déterminés, sans que les sexes soient nécessaires, si ce n'est dans les espèces où la propagation ne se fait que par leur concours. A ses yeux, l'univers actuel n'était lui-même qu'un certain développement d'un ensemble de germes primitifs, qui formaient d'abord un univers en petit. Il n'y a, suivant lui, que de la matière organique, et point de matière

brute, dans la nature. S'il n'y avait ces deux matières, il n'y aurait ni unité, ni continuité dans le plan de la nature, qui est un et simple. Tous les végétaux, animaux et minéraux ne sont que des modifications de la matière organique, qui participent toutes à une même essence, sans avoir d'autre distinction entre elles que la mesure selon laquelle elles participent aux propriétés de cette essence. La liaison de l'animalité à la végétalité suppose que le végétal partage l'animalité de l'animal, autant que l'exige le rang qu'il occupe dans l'échelle animale; de même que la liaison du végétal au minéral suppose que le degré d'animalité propre au végétal se transmet au minéral dans une mesure convenable, puisque, dans une continuité non interrompue d'êtres naturels qui se tiennent d'aussi près qu'il est possible, toutes les qualités essentielles du premier doivent se nuancer graduellement jusqu'au dernier, sans finir tout à fait à aucun terme intermédiaire de la série. Ainsi, toute la matière n'est que semence, graine ou germe: l'organisation est une de ses qualités essentielles, elle est donc essentiellement animale.

Il serait oiseux de s'arrêter à réfuter cette doctrine, dont celle de Patrin se rapprochait beaucoup. Ce savant minéralogiste croyait, comme on sait, que tous les corps, organisés et non organisés, naissent, croissent, se nourrissent, vieillissent et meurent.

La seconde des deux doctrines dans lesquelles se partage le système de l'évolution, est celle de l'emboîtement des germes. Elle suppose une foule de choses, mais principalement que les germes sont, depuis la création, renfermés tous les uns dans les autres, et qu'ils se développent successivement lorsque la liqueur séminale les tire de l'état de torpeur où ils étaient plongés, pour leur imprimer une énergie plus active et individuelle, qui les rende susceptibles de croître avec rapidité, et de parcourir toutes les phases de la vie.

Ce fut Harvey qui posa les premières bases de cette doctrine. Il soutint que l'homme et tous les animaux proviennent d'un œuf, *omne vivum ex ovo*; que le premier produit de la conception, dans les espèces vivipares, est une espèce d'œuf, et que la seule différence, qui existe entre les vivipares et les ovipares, consiste en ce que les fœtus des premiers prennent leur origine, ainsi qu'une partie de leur accroissement, dans la matrice, au lieu que les fœtus des ovipares ne reçoivent, à la vérité, que leur première origine dans le corps de la mère. Il est à remarquer, cependant, que, quoiqu'Harvey assurât que tous les animaux viennent d'un œuf, il ne prétendit point que les

organes, auxquels on donne le nom d'ovaires dans la femme, contiennent véritablement des œufs. La génération, suivant lui, est l'ouvrage de la matrice, dans laquelle il n'entre jamais de semence, et qui conçoit le fœtus par une espèce de contagion que la liqueur prolifique du mâle lui communique, contagion dont tout le corps de la femme se trouve affecté à la fois, quoique l'utérus en soit la seule partie susceptible de concevoir le fœtus.

On regardé généralement Stenon comme étant le premier qui ait aperçu des œufs dans les ovaires; mais l'honneur de cette découverte semble appartenir à De Graaf, qui ayant introduit en anatomie le terme nouveau d'ovaire, pour remplacer le nom impropre de testicule de la femme, annonça que l'acte vénérien est suivi du développement sur ces organes de corpuscules particuliers et jaunâtres, qui lui parurent être de véritables œufs, et qui ne se détachent, suivant lui, qu'après la fécondation, par l'influence de la partie volatile et spiritueuse de la semence du mâle. Les œufs, après s'être détachés, sont absorbés pas les trompes utérines, et conduits par elles dans la matrice.

Les expériences de Malpighi et de Vallisnieri contribuèrent à faire croire presque partout que le système de l'évolution était le plus rapproché de la nature; quoique les observations de ces deux naturalistes eussent apporté d'assez grandes modifications à la doctrine de Hoorne, de De Graaf, de Stenon et de Swammerdam, en ce qui concerne la structure et la destination des corps jaunes, comme nous aurons soin de le dire à l'article OVAIRE.

Les choses en étaient donc venues au point que cette doctrine enlevait tous les suffrages, et résistait aux éfforts impuissans de quelques débiles adversaires, quand la découverte des animalcules spermatiques fut sur le point de l'anéantir totalement, et donna naissance à une secte particulière, celle des animalculistes. Ces animaux, découverts soit par Hartsoeker, soit par Hammen, furent regardés par Leeuwenhoek comme les acteurs immédiats de la génération. Leur nombre est si considérable que la semence paraît en être entièrement composée, et leur taille si petite que cinquante mille de ceux qu'on rencontre dans la semence du coq n'égalent pas la grosseur d'un grain de sable. Ces animaux, disait Leeuwenhoek, ne peuvent pas être considérés comme des habitans du sperme, puisque leur volume est plus grand que celui de la liqueur même. On ne trouve rien qui leur ressemble, ni dans le sang, ni dans les autres humeurs. Les femelles ne fournissent

rien de pareil, rien de vivant. La fécondité appartient donc aux mâles, puisqu'il n'y a que dans leur semence qu'on voye paraître quelque chose de vivant. Or, la production du vivant étant ce qu'il y a de plus difficile à concevoir dans la génération, et tout le reste n'étant qu'accessoire, on ne saurait douter que ces petits animaux ne soient destinés à devenir des hommes ou des animaux parfaits de chaque espèce. Ils attirent les œufs dans la matrice par l'effet de leur irritation animale, et les convertissent en de véritables embryons.

Hartsoeker alla plus loin que Leeuwenhoek; son esprit querelleur et caustique lui suggéra l'idée, pour jouer pièce au savant micrographe, de dire qu'il avait trouvé des animalcules spermatiques semblables à l'homme pour la forme extérieure. Un certain Plantade, caché sous le pseudonyme de Delempatius, bâtit là-dessus une plaisanterie aussi ingénieuse que sanglante: il fit représenter des animalcules spermatiques, qui, après avoir quitté leur enveloppe, n'étaient plus des animaux, mais de vrais corps humains, avec deux bras, deux jambes, la poitrine et la tête, à laquelle l'enveloppe servait de capuchon. Cette fiction comique, que Buffon, malgré tout son esprit, prit au sérieux, ne corrigea pas Andry, qui fit l'application la plus outrée de la théorie de Leeuwenhoek à la physiologie. Andry soutint effectivement que les animalcules spermatiques de l'homme ont, comme le fœtus et l'enfant, la tête plus grosse, par rapport à l'autre extrémité, qu'elle ne l'est dans les autres animaux, qu'ils rampent jusqu'à l'ovaire, qu'ils s'insinuent dans l'un des œufs par le pédicule qui s'attache à l'organe, qu'une fois entrés dans l'œuf nul autre animalcule ne peut plus s'y glisser, soit parce qu'ils ont le soin de boucher entièrement le passage avec leur corps, soit même parce qu'il y a, à l'entrée du pédicule, une soupape qui peut jouer lorsque l'œuf n'est pas absolument plein, mais cesse de le pouvoir quand le ver achève de remplir cet œuf, et offre d'ailleurs le grand avantage de s'opposer au départ de l'animalcule si la fantasie lui prenait de quitter l'œuf. L'animalcule devient alors embryon, et se nourrit de la substance de l'œuf: quand la matière contenue dans ce dernier commence à lui manquer, il s'applique à la face interne de la matrice, pour vivre désormais du sang de la mère, jusqu'à ce qu'enfin, par son poids et par l'augmentation de ses forces, il rompe ses liens, et vienne au monde. On est tenté de croire qu'Andry a voulu plaisanter en développant ces bizarres idées, tandis qu'il les expose avec beaucoup de sérieux. Needham en fit l'application aux plantes, en disant que leurs embryons exis-

tent dans la poussière des étamines et que, quand le pollen arrose les stigmates des pistils, ils s'insinuent par leurs conduits dans les ovaires.

La conséquence de ce système est que le premier homme (car ses fauteurs admettaient un premier homme, et n'en admettaient qu'un) contenait actuellement et individuellement tous les hommes qui ont paru et qui doivent paraître sur la terre. Les germes préexistans sont, dans cette hypothèse, de petits animaux, de petits homoncules organisés et actuellement vivans, tous renfermés les uns dans les autres, auxquels il ne manque rien, et qui deviennent des animaux parfaits, ou des hommes, par un simple développement aidé d'une transformation semblable à celle que les insectes subissent avant d'arriver à leur état de perfection.

Peut-être devrions-nous taire les argumens qui ont servi à renverser cette fameuse théorie des animalculistes; nous nous bornerons au moins à les esquisser, laissant d'ailleurs de côté tous ceux qui s'élèvent contre le système de l'évolution en général, et ne nous attachant qu'aux seuls animalcules spermatiques considérés comme les agens immédiats de la génération. Spallanzani a démontré que ces animalcules ne sont point essentiels à la génération, puisqu'il est parvenu à féconder des têtards de batraciens avec la portion de la liqueur prolifique de ces reptiles qui ne contenait aucun ver, et que, s'ils étaient véritablement les artisans de la génération, ils existeraient dans le sperme chaque fois que l'accouplement est suivi de la fécondation, tandis que le contraire a lieu. Haller et Bonnet n'eurent pas de peine à terminer ce que Spallanzani et Vallisnieri avaient si bien commencé, de sorte que la doctrine des animalculistes est définitivement tombée dans le plus profond oubli, après avoir menacé de faire écrouler celle de l'emboîtement des germes.

Cette dernière n'en acquit que plus de solidité. Malpighi, Bourguet, Swammerdam, Bohn et Cheyne la soutinrent de tout leur pouvoir. Bonnet l'appuya de toutes les ressources de la dialectique. Haller, qui venait de renoncer à l'épigénèse, contribua beaucoup à faire pencher la balance en sa faveur. Leibnitz l'adopta, parce qu'elle s'accordait fort bien avec son harmonie préétablie. Enfin, Spallanzani mit la dernière main à l'édifice dont les bases avaient été posées par ses savans et habiles prédécesseurs.

Les germes, suivant cette doctrine, sont tous logés dans le sein des femelles, et emboîtés, jusqu'à un certain point, les uns dans les autres. C'est la femelle qui renferme le fœtus pri-

mordial. L'ovaire de la première femme contenait des œufs renfermant, en petit, non-seulement tous les enfans qu'elle pouvait faire, mais encore la race humaine toute entière, c'est-à-dire toute cette race jusqu'à l'extinction de l'espèce: en sorte que tous les animaux qui ont été, sont et seront, ont été créés tous à la fois, et tous renfermés dans les premières femelles; en sorte aussi que les germes préexistans sont des embryons pour ainsi dire sans vie, renfermés, comme de petites statues, dans des œufs contenus à l'infini les uns dans les autres.

Le système qui vient d'être caractérisé par ce peu de mots ayant été embrassé pendant long-temps, et l'étant même encore de nos jours, par de très-bonnes têtes, il devient nécessaire de le soumettre à une discussion approfondie. Examinons d'abord les fondemens sur lesquels il repose, et qui sont la préexistence du germe à la fécondation, les observations de Haller sur le poulet, les accouplemens efficaces pour plusieurs générations, les emboîtements naturels ou accidentels, les reproductions animales, les métamorphoses, et enfin les fécondations artificielles.

On ne saurait douter que le germe ne préexiste dans les plantes à toute espèce de fécondation, car nos sens sont là pour nous en convaincre. Une fleur qui se développe contient dans son ovaire les ovules ou les rudimens de la graine future, avant la maturité du pollen. L'œuf préexiste aussi chez les oiseaux, car une poule vierge pond tout aussi bien que celle qui a reçu les caresses du coq; seulement ses œufs sont stériles. Les reptiles batraciens sont dans le même cas, et appartiennent à la grande série des animaux chez lesquels la fécondation s'opère médiatement hors du corps de la femelle, comme dans la plupart des poissons.

Les observations de Haller sur le poulet ont mis hors de doute la préexistence du fœtus à l'acte fécondateur. Celles de Pander, quoique les modifiant beaucoup, n'ont du moins apporté aucun changement à ce résultat général.

Le fait des fécondations efficaces pour plusieurs générations n'est pas moins concluant que les deux précédens. Un seul accouplement ne féconde qu'une seule portée dans les mammifères. Dans les oiseaux, il prolonge son efficacité sur plusieurs pontes, mais qui se font de suite, et qui peuvent s'étendre jusqu'au vingtième jour, suivant l'observation de Harvey. Chez les abeilles, une seule fécondation suffit pour deux années, d'après Huber. Chez d'autres animaux, son effet s'étend jusqu'à douze, treize, quatorze et même quinze générations, pendant lesquelles on ne voit pas paraître un seul mâle; tels

sont les pucerons et les monocles. Decandolle pense que quelques faits recueillis par Spallanzani sembleraient établir que, dans certains végétaux, une seule fécondation suffit pour plusieurs générations ; mais, ces observations, qui apprennent que diverses plantes, telles que le chanvre, l'épinard, le melon d'eau, paraissent donner des fleurs fertiles sans mâles, ayant eu toutes des végétaux dioïques pour objet, il paraît probable que le naturaliste italien a été induit en erreur par la facilité avec laquelle la fécondation s'opère au moyen de l'air dans les végétaux à sexes isolés, en supposant toutefois qu'il existe réellement des sexes dans les plantes auxquelles on sait que Schelver et Henschel les ont tout récemment refusés.

Les emboîtemens naturels ou accidentels formaient la circonstance la plus favorable aux infinitovistes : aussi ne manquèrent-ils pas de les faire valoir. On aperçoit déjà, dans l'oignon de la jacinthe, les rudimens de la fleur qui doit faire l'ornement de nos parterres au bout de quatre ans. Les feuilles, les branches et les fleurs existent reployées sur elles-mêmes dans les bourgeons. Les bords des mâchoires renferment cachées plusieurs séries successives de dents, soit chez l'homme, soit chez les animaux. La volvoce, animal infusoire d'une transparence parfaite, montre dans son corps plusieurs petits renfermés les uns dans les autres : Spallanzani en a compté quatre, et Muller cinq. Corti a même observé des animalcules qui en contenaient jusqu'à trente-deux, qu'il a vu sortir l'un de l'autre. Plusieurs fois on a trouvé diverses portions osseuses d'un fœtus dans un autre fœtus. Les livres sont remplis d'une foule d'exemples de cette singularité, à laquelle on refusait de croire avant l'exemple qu'en a fourni le célèbre enfant de Verneuil. On rencontre aussi fort souvent des œufs qui en renferment d'autres dans leur intérieur ; c'est ce qu'ont vu entre autres Thomas Bartholin, Jung, Rivalieiz, Stolterfoth, Perrault, Stalpaert van der Wiel, Guettardi, Lichtenberg et de Moraatz. On a cru pouvoir, de ces aberrations, conclure la marche que la nature suit ordinairement.

Un autre argument non moins puissant a été fourni aux infinitovistes par les reproductions animales, c'est-à-dire par les parties qui croissent à une époque pour ainsi dire indéterminée, et dont le développement est le résultat de causes accidentelles. Les corps vivans sont d'autant plus capables de reproduire leurs parties perdues qu'ils sont doués eux-mêmes d'une organisation plus simple ; car, à mesure que cette organisation se complique, leurs forces, moins soumises aux excitations extérieures, sont déterminées par un agent central et

intérieur, qui devient le mobile, sinon exclusif, du moins principal de la vie. Ainsi dans l'homme, les mammifères et les oiseaux, la reproduction se borne à la cicatrisation de quelques blessures, à la consolidation des fractures, à la régénération des cheveux, des ongles, des poils et de la barbe. Mais on a été beaucoup trop loin en disant que rien ne se reproduit dans le corps de l'homme; car les bourgeons charnus qui naissent du fond des plaies, sont une véritable végétation, un résultat de l'accroissement du tissu cellulaire et des vaisseaux capillaires : cette faculté est toutefois renfermée dans des limites fort étroites, et jamais on ne voit ni un organe entier, ni même une portion un peu considérable d'un organe quelconque se reformer. Moscati en a imposé, ou s'est abusé lui-même, quand il a rapporté l'histoire de la réparation du tibia chez un homme qui avait perdu cet os.

Les plantes ne reproduisent pas non plus les parties qu'on leur enlève. On sait, à la vérité, qu'une branche arrachée à un arbre, pousse des racines et devient un nouvel arbre, lorsqu'on la fiche en terre; mais tout arbre étant, comme Lamarck l'a fait voir, un corps vivant composé, c'est-à-dire un assemblage d'êtres sociétaires d'une même espèce, la bouture ne fait que détruire l'union qui existait entre la branche et le corps commun; elle ne fait qu'isoler un être qui n'est pas moins susceptible de vivre seul qu'en société. Qu'on mutile, au contraire, une plante annuelle, c'est-à-dire un vegétal destiné par sa nature à vivre isolé, la partie retranchée ne se régénérera pas; les autres prendront seulement plus d'accroissement, parce qu'elles recevront plus de fluide nourricier, comme on voit aussi, dans l'homme, l'ablation d'un membre être la plupart du temps suivie d'une augmentation d'embonpoint.

Mais cette sorte de reproduction est très-forte dans les animaux d'un ordre inférieur, en particulier dans les polypes. Non-seulement ces animaux nous offrent tous les phénomènes de la bouture et de la greffe des végétaux, c'est-à-dire qu'un polype, arraché au corps commun, continue de vivre et de produire des germes qui forment bientôt la base d'un nouvel axe, et que deux polypes, accolés l'un à l'autre, peuvent s'unir et se confondre en un seul animal, mais encore ces êtres singuliers peuvent être coupés en un grand nombre de morceaux, dont chacun régénère ce qui lui manque, reprend la forme et la taille de l'individu qui l'a fourni, et constitue bientôt un être à part, de manière qu'il semble y avoir autant d'animaux semblables que d'atomes dans l'animal générateur, et que l'individu, ou, pour parler le langage des métaphysiciens, le moi,

est réellement divisible ; ce qui n'a pas lieu dans les plantes. La multiplication par scission naturelle est même la seule que la nature ait accordée à plusieurs espèces de polypes, et sans doute aussi à la plupart des animalcules infusoires.

Les orties, les anémones et les étoiles de mer, les oursins et autres animaux de la classe des radiaires, quoiqu'ayant déjà une organisation plus compliquée que les polypes, reproduisent comme eux les branches ou les filamens qu'on leur a arrachés. La tête et la queue repoussent au ver de terre, après qu'on les a coupées. Il en est de même dans la plupart des vers d'eau douce. Les crustacés régénèrent leurs pattes cassées. Le limaçon reproduit sa tête, dit-on, phénomène dont nous avouons toutefois n'avoir jamais pu nous convaincre par nos propres yeux. On voit les pattes renaître dans les salamandres, et la queue dans les lézards. Ces reproductions ne s'aperçoivent pas, il est vrai, de la même manière, ni au même degré dans tous les êtres, mais elles n'en sont pas moins un fait constant et avéré. Quoique la faculté qui les exécute s'arrête à la classe des reptiles, et ne se retrouve plus chez aucun animal à sang chaud, on n'en a pas moins cru qu'elle venait à l'appui de l'opinion suivant laquelle la génération n'est qu'un développement de germes préexistans. On a soutenu, en effet, que toutes les parties des plantes et des animaux renferment des germes qui n'attendent que des circonstances favorables pour se développer et réparer quelque partie perdue. Ce qui porte surtout à croire qu'il y a dans ce cas une nouvelle évolution de germes c'est que les animaux, qui jouissent d'une grande force de reproduction, sont sujets à régénérer leurs parties doubles. Ainsi on voit souvent des lézards et des orvets à deux queues, des écrevisses à plus de huit pattes, des étoiles de mer à six ou sept branches. De là on a conclu que les germes sont répandus dans la nature avec plus de profusion que l'usage ordinaire ne le commande, et que beaucoup d'entre eux sont condamnés à ne jamais sortir de leur sommeil léthargique, à périr avec le corps vivant qui les renferme, faute des circonstances nécessaires pour leur donner l'éveil.

Les métamorphoses constituent une seconde sorte de reproduction, plus régulière et plus constante que la précédente. Elles semblent favoriser, d'une manière indirecte au moins, le système de l'emboîtement des germes, à l'appui duquel Swammerdam les a fait servir. Nous les trouvons dans toute la classe des insectes, et dans une partie de celle des reptiles, c'est-à-dire dans les batraciens. Ces animaux présentent à diverses

époques de leur vie des formes souvent très-différentes, emboîtées les unes dans les autres, et qui se développent successivement. Si l'on examine une chrysalide avec soin, on y aperçoit les linéamens de la forme future du papillon, mais repliés sur eux-mêmes, de manière à occuper moins d'espace. De même quand on observe une chenille, peu avant qu'elle ne passe à l'état de chrysalide, on trouve celle-ci toute formée dans son intérieur. Or, en subissant cette métamorphose, non-seulement la chenille change de peau extérieure, mais encore elle vomit la membrane qui tapisse ses intestins, et lorsque le papillon vient au monde, il présente des organes dont sa larve n'était point pourvue, comme aussi il en a perdu qu'elle possédait. Très-souvent la métamorphose est si complète, que la larve ne ressemble nullement à l'animal parfait. On observe mieux encore l'évolution successive dans les batraciens parce qu'elle ne s'opère pas d'une manière aussi prompte, et que le têtard, sous la peau duquel on aperçoit l'animal parfait, passe peu à peu à ce dernier état.

La fécondation, c'est-à-dire l'acte par lequel le mâle communique le mouvement vital au germe, ne s'opère pas toujours à l'intérieur; quelquefois elle ne s'effectue qu'après la sortie des embryons hors du corps de la mère. Les reptiles batraciens et les poissons sont dans ce dernier cas, dans lequel on a prétendu voir une preuve en faveur du système de l'emboîtement des germes. Les fécondations qui s'opèrent hors du corps de la mère ont conduit à l'idée des fécondations artificielles. Malpighi fut le premier qui imagina celles-ci: il voulut les tenter sur le papillon du ver à soie, mais elles ne lui réussirent pas, non plus qu'à Bibiena. Swammerdam, plus heureux, parvint à féconder des œufs de grenouille. Roesel et Spallanzani répétèrent ensuite cette expérience avec succès. Spallanzani, Rossi et Buffolini réussirent même à opérer la fécondation sur des chiennes. Déjà auparavant Jacobi avait tenté la même chose sur des œufs de poissons. Toutes ces expériences établissaient sans replique la préexistence du germe à l'action de la liqueur fécondante.

Tels sont les principaux argumens sur lesquels repose la doctrine de l'emboîtement des germes. Maintenant nous devons dire quelles difficultés s'élèvent contre elle. D'abord on a été choqué du terme d'*emboîtement*, employé pour peindre la succession des fœtus des êtres organisés renfermés dans les femelles, et qui semblerait indiquer un encaissement semblable à celui que représente une serie de boîtes placées les unes dans les autres. Bonnet a cru écarter cette difficulté en

développant avec plus de clarté l'idée qu'il voulait rendre par le mot. Les germes ne sont pas, disait-il, de petites boîtes insérées les unes dans les autres ; ce sont des parties intégrantes des premiers tous organisés sortis immédiatement de la main du créateur ; de sorte qu'ils croissent les uns dans les autres, qu'il s'exécute en eux bien des mouvemens intérieurs avant qu'ils se soient assez développés pour mouvoir leurs petits membres, et depuis les premiers temps de la création. Ainsi, par exemple, une graine d'orme contient l'orme auquel elle doit donner le jour, avec toutes ses branches, ses graines, etc.; et chacune de ces graines renferme un autre orme avec ses branches et ses graines, dont chacune répète le même phénomène en petit. Il en est de même des bourgeons pour les branches, et des fœtus des animaux pour les races successives qu'ils doivent avoir. Si les germes sont invisibles avant la fécondation, ajoutait ce dialecticien, on doit moins en accuser leur petitesse que leur transparence; et conclure de la non visibilité à la non existence c'est raisonner d'une manière peu logique.

Du reste Bonnet employait un raisonnement assez singulier pour expliquer la successibilité des germes emboîtés les uns dans les autres. L'économie de notre monde, disait-il, ne comportait pas que toutes les générations y coexistassent ensemble dans leur état de plein développement. Notre globe n'aurait pu ni les contenir, ni les nourrir toutes. Elles ont donc été renfermées les unes dans les autres, suivant une progression toujours décroissante et qui va se perdre dans l'abîme de l'infiniment petit. De génération en génération, l'espace destiné au dépôt des fœtus augmentant à mesure que leur nombre diminue, ils peuvent prendre un accroissement successif et proportionnel à la place qu'ils occupent, et qui détermine le moment de la possibilité de leur naissance, dès que les occasions de naître ou de se développer peuvent agir, de sorte que l'intensité de leur vie, si l'on peut parler ainsi, est proportionnelle à leur développement.

Cependant, malgré ses pénibles efforts, Bonnet n'a pas réussi à rendre l'emboîtement des germes plus intelligible. Ce qui le prouve, ce qui démontre que cette doctrine a le caractère d'une pure supposition, c'est, comme l'a très-bien dit Geoffroy Saint-Hilaire, qu'elle est comprise en des sens très-divers, aussi bien par ceux qui l'admettent que par ceux qui la rejettent. » Qu'entend-on, en effet, par *préexistence*, si l'on entend appliquer ces expressions à une seule chose? il faut bien que cela se dise d'une existence qui est avant d'être ; or, il

n'y a pas ici seulement contradiction dans les termes, elle est d'abord et toute dans l'idée. Puis, qu'est-ce véritablement qu'un germe? La vue d'un œuf et celle d'une graine ont fait d'abord recourir à cette dénomination. Dans ce cas, le mot germe est un terme générique, servant à exprimer la réunion d'une quantité quelconque d'élémens, lesquels, avec d'autres qu'ils puisent au dehors, doivent, au moyen d'un travail intestin, concourir à former un corps organisé. Mais ce terme, précis d'abord, fut plus tard étendu; on ne l'appliqua plus à l'œuf tout entier, mais à l'une de ses molécules, à un point inaccessible à nos sens, et, à raison de tout ce que l'esprit y entrevoyait, je puis dire à une véritable abstraction. » Nous ne croyons pas qu'il soit possible aux infinitovistes de répondre à cette objection pressante.

Un fait positif s'élève aussi contre la doctrine de l'emboîtement des germes, puisqu'on n'en peut pas donner l'explication dans ce système, c'est qu'il y a une différence notable de masse matérielle, ou de volume et de grosseur, entre le germe et l'animal tout formé, tandis que, conformément au système lui-même, l'adulte ne peut rien renfermer qui ne fût déjà primitivement dans le germe. C'est en vain que Bonnet a épuisé toute sa verbeuse dialectique dans l'espoir d'écarter cette difficulté; il n'a pu rendre son hypothèse plus admissible. On se tromperait, dit-il, si l'on s'imaginait que toutes les parties des corps organisés soient en petit dans le germe précisément comme elles paraissent en grand dans le tout développé. Ainsi, dans le poulet, toutes les parties, soit extérieures, soit intérieures, ont, dans le germe, des formes, des proportions, une consistance et un arrangement qui diffèrent essentiellement de ceux qu'elles obtiendront dans la suite, et qui seront l'effet naturel de l'impulsion des liqueurs et de l'évolution. D'ailleurs, ajoute-t-il, comme il faut entendre par le mot germe toute préordination ou préformation de parties capable par elle-même de déterminer l'existence d'une plante ou d'un animal, les boutons qui produisent les rejetons d'un polype à bras n'étaient point eux-mêmes des polypes en miniature, cachés sous la peau de la mère; mais il y a dans la peau de celle-ci certaines particules qui ont été préorganisées de manière qu'un petit polype pût résulter de leur développement.

Comment concevoir que la première femme, en admettant d'ailleurs l'hypothèse absurde (*voyez* HOMME) d'un seul couple primitif dans l'espèce humaine, comment concevoir que cette femme contenait toutes les générations passées, présentes et futures? Si nous supposons l'œuf mille millions de fois plus

petit que l'homme, l'œuf de la seconde génération sera, par rapport à celui de la première, dans la même proportion de grandeur décroissante, de sorte que, comparé seulement à l'œuf de la sixième génération, l'homme serait plus grand, eu égard à lui, que la sphère de notre système solaire ne l'est par rapport au plus petit atome de matière apercevable avec le secours du microscope. Que serait-ce donc, si on poussait le parallèle jusqu'à dire vingt, trente, cent, mille générations? La petitesse deviendrait tellement énorme que nous n'aurions plus aucun moyen de l'exprimer. Le système de l'emboîtement des germes, loin d'éclairer et de résoudre la question de l'origine des corps organisés ne fait que l'embrouiller encore davantage. L'admettre c'est mettre l'objet hors de la portée de la vue, et dire qu'il n'est pas possible de le voir ; c'est noyer un problème, déjà fort difficile, mais, cependant, circonscrit par de certaines limites, dans un océan infini de difficultés.

Ce système nous oblige, en effet, à supposer la divisibilité de la matière à l'infini. Or, quoique nous puissions toujours diviser par la pensée un atome, quelque petit que nous le supposions, l'existence réelle de l'infini n'en est pas moins purement métaphysique. C'est une abstraction, à laquelle nous n'arrivons qu'en retranchant au fini les limites qui doivent nécessairement terminer toute grandeur. On ne peut donc pas l'admettre en bonne logique. A la vérité, on a soutenu que la doctrine de l'emboîtement des germes n'était pas contraire à la proposition qu'il y a un terme dans toute série quelconque, puisque les recherches géologiques démontrent que plusieurs systèmes d'organisation ont disparu de la surface du globe, et que le système qui s'y montre aujourd'hui a commencé, on doit en conclure que ce dernier finira également un jour, pour faire place sans doute à un autre. Mais, outre qu'il n'est pas bien prouvé qu'aucune organisation se soit anéantie, qu'il est même possible de rendre l'opinion contraire probable d'après une foule de considérations d'un grand poids, c'est toujours là dire que la reproduction était toute faite dans le premier être, ce qui est non-seulement un aveu formel de notre ignorance relativement à la manière dont elle se fait, mais encore une preuve de présomption de notre part et, de plus, une renonciation expresse à la volonté d'essayer au moins de la concevoir; car, qu'il n'y ait qu'une génération d'un être à un autre, ou qu'il y en ait un million, la chose est égale et, au lieu de résoudre la difficulté, en l'éloignant, on y joint une nouvelle obscurité, par la supposition qu'on fait d'un nombre infini de germes tous contenus les uns dans les autres.

Buffon a élevé contre les infinitovistes une autre grande objection, que nous ne pouvons pas passer sous silence. Dans le système des ovistes, la première femme contenait des œufs mâles et des œufs femelles : les œufs mâles ne contenaient pas d'autres œufs mâles, ou plutôt ne contenaient qu'une génération de mâles : au contraire, les œufs femelles contenaient des milliers de générations d'œufs mâles et d'œufs femelles ; de sorte que, dans le même temps et dans la même femme, il y a toujours un certain nombre d'œufs capables de se développer à l'infini, et un autre nombre d'œufs qui ne peuvent se développer qu'une fois. De même, dans le système des animalcules spermatiques, le premier homme contenait des animalcules, les uns mâles et les autres femelles; tous les animalcules femelles n'en contenaient pas d'autres ; tous les mâles, au contraire, en contenaient d'autres, les uns mâles et les autres femelles, à l'infini; de sorte que, dans le même homme et dans le même temps, il y a des animalcules qui doivent se développer à l'infini, et d'autres qui ne doivent se développer qu'une fois. Toutes ces suppositions sont la conséquence nécessaire du système de l'emboîtement des germes, et l'on voit qu'elles n'ont pas la plus légère apparence de probabilité.

Les infinitovistes prétendent qu'un embryon contient, en raccourci, non-seulement toutes les parties que doit avoir l'individu, mais encore tous les individus qui doivent en provenir. Or Lamarck a fort bien dit qu'en supposant cette hypothèse fondée, elle ne serait applicable qu'aux corps vivans composés, et non à ceux qui sont composés d'individus réunis, lesquels se multiplient par des régénérations successives. Ainsi, par exemple, il n'est pas vrai que les gemmules d'une astrée, d'une méandrine, ou de tout autre polype composé, contiennent en raccourci tous les individus qui doivent se générer successivement à la suite des premiers individus que ces gemmules, tout à fait developpés, ont produits. Il ne l'est pas non plus que l'embryon d'un gland de chêne puisse contenir en raccourci toutes les parties d'un grand chêne, parce que ces parties ne sont formées qu'à la suite des générations successives des individus annuels qui ont vécu sur le corps commun, constitué par le tronc et les branches de cet arbre.

Enfin, il n'est pas vrai que le germe soit la miniature exacte du corps organisé qui doit en naître. Les belles recherches de Pander sur l'œuf soumis à l'incubation, et de Tiedemann sur le cerveau du fœtus, prouvent que les organes sont formés de toutes pièces, non pas, comme le disait Buffon, dans des moules préexistans, mais en vertu de lois dont, l'essence

SOUSCRIPTION

AU DICTIONAIRE ABRÉGÉ

DES SCIENCES MÉDICALES

CONDITIONS

1.° La totalité de l'ouvrage n'excédera pas seize volumes qui paraîtront chaque mois par demi-volumes d'environ 300 pages.

2.° Un dernier volume contiendra un Supplément rédigé en langue française par des Professeurs italiens.

3.° Ce volume de Supplément sera distribué *gratis* à toutes les personnes qui se seront fait inscrire dans le courant de six mois à dater de ce jour.

4.° Le prix de chaque demi-volume est fixé à trois livres italiennes.

5.° Les souscriptions se recevront dans cette typographie ainsi que chez les principaux libraires d'Italie.

Ce 1 novembre 1821.